SONY®

4-075-164-**11**(1)

Trinitron® Color Computer Display

CPD-E500

Owner's Record

The model and serial numbers are located at the rear of the unit. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to them whenever you call upon your dealer regarding this product.
Model No.____________ Serial No. ____________

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

Dangerously high voltages are present inside the unit. Do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

FCC Notice

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

– Reorient or relocate the receiving antenna.
– Increase the separation between the equipment and receiver.
– Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
– Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

IMPORTADOR (Para Mexico unicamente/For Mexico only)

Sony Electronicos de Mexico, S.A. de C.V.
Henry Ford No.29
Fraccionamiento San Nicolas, Tlalnepantla
Estado de Mexico, CP54030
Tel.: 321-1000
R.F.C. SEM-941001-BJA

IMPORTANTE

Para prevenir cualquier mal funcionamiento y evitar daños, por favor, lea detalladamente este manual de instrucciones antes de conectar y operar este equipo.

INFORMATION
This product complies with Swedish National Council for Metrology (MPR) standards issued in December 1990 (MPR II) for very low frequency (VLF) and extremely low frequency (ELF).

INFORMATION
Ce produit est conforme aux normes du Swedish National Council for Metrology de décembre 1990 (MPR II) en ce qui concerne les fréquences très basses (VLF) et extrêmement basses (ELF).

Hinweis
Dieses Gerät erfüllt bezüglich tieffrequenter (very low frequency) und tiefstfrequenter (extremely low frequency) Strahlung die Vorschriften des „Swedish National Council for Metrology (MPR)" vom Dezember 1990 (MPR II).

INFORMACIÓN
Este producto cumple las normas del Consejo Nacional Sueco para Metrología (MPR) emitidas en diciembre de 1990 (MPR II) para frecuencias muy bajas (VLF) y frecuencias extremadamente bajas (ELF).

Dieses Garät entspricht den folgenden europäischen EMV-Vorschriften für Betrieb in Wohngebieten, gewerblicher Gebleten und Leichtindustriegebieten.

Hinweise

- Aus ergonomischen Gründen wird empfohlen, die Grundfarbe Blau nicht auf dunklem Untergrund zu verwenden (schlechte Erkennbarkeit, Augenbelastung bei zu geringem Zeichenkontrast).
- Aus ergonomischen Gründen (flimmern) sollten nur Darstellungen bei Vertikalfrequenzen ab 70 Hz (ohne Zeilensprung) verwendet werden.
- Die Konvergenz des Bildes kann sich auf Grund des Magnetfeldes am Ort der Aufstellung aus der korrekten Grundeinstellung verändern. Zur Korrektur empfiehlt es sich deshalb, die Regler an der Frontseite für Konvergenz so einzustellen, daß die getrennt sichtbaren Farblinien für Rot, Grün und Blau bei z.B. der Darstellung eines Buchstabens zur Deckung (Konvergenz) gelangen.
  Siehe hierzu auch die Erklärungen zu Konvergenz.

NOTICE

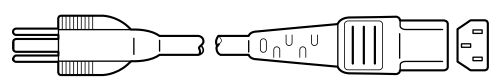
This notice is applicable for USA/Canada only.
If shipped to USA/Canada, install only a UL LISTED/CSA LABELLED power supply cord meeting the following specifications:
SPECIFICATIONS

Plug Type	Nema-Plug 5-15p
Cord	Type SVT or SJT, minimum 3 × 18 AWG
Length	Maximum 15 feet
Rating	Minimum 7 A, 125 V

NOTICE

Cette notice s'applique aux Etats-Unis et au Canada uniquement.
Si cet appareil est export* aux Etats-Unis ou au Canada, utiliser le cordon d'alimentation portant la mention UL LISTED/CSA LABELLED et remplissant les conditions suivantes:
SPECIFICATIONS

Type de fiche	Fiche Nema 5-15 broches
Cordon	Type SVT ou SJT, minimum 3 × 18 AWG
Longueur	Maximum 15 pieds
Tension	Minimum 7 A, 125 V



As an ENERGY STAR Partner, Sony Corporation has determined that this product meets the ENERGY STAR guidelines for energy efficiency.

Declaration of Conformity

Trade Name:	Sony
Model No.:	CPD-E500
Responsible Party:	Sony Electronics Inc.
Address:	1 Sony Drive, Park Ridge, NJ. 07656 USA
Telephone No.:	201-930-6970

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Table of Contents

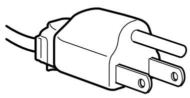
US

Precautions

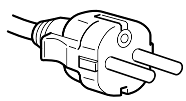
Warning on power connections

- Use the supplied power cord. If you use a different power cord, be sure that it is compatible with your local power supply.
  For the customers in the U.S.A.
  If you do not use the appropriate cord, this monitor will not conform to mandatory FCC standards.

Example of plug types



for 100 to 120 V AC



for 200 to 240 V AC

- Before disconnecting the power cord, wait at least 30 seconds after turning off the power to allow the static electricity on the screen's surface to discharge.
- After the power is turned on, the screen is demagnetized (degaussed) for about 2 seconds. This generates a strong magnetic field around the screen which may affect data stored on magnetic tapes and disks placed near the monitor. Be sure to keep magnetic recording equipment, tapes, and disks away from the monitor.

The equipment should be installed near an easily accessible outlet.

Installation

Do not install the monitor in the following places:
- on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies, etc.) that may block the ventilation holes
- near heat sources such as radiators or air ducts, or in a place subject to direct sunlight
- in a place subject to severe temperature changes
- in a place subject to mechanical vibration or shock
- on an unstable surface
- near equipment which generates magnetism, such as a transformer or high voltage power lines
- near or on an electrically charged metal surface

Maintenance

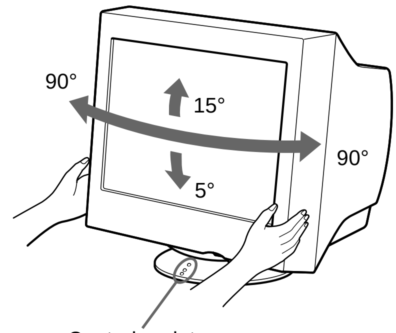
- Clean the screen with a soft cloth. If you use a glass cleaning liquid, do not use any type of cleaner containing an anti-static solution or similar additive as this may scratch the screen's coating.
- Do not rub, touch, or tap the surface of the screen with sharp or abrasive items such as a ballpoint pen or screwdriver. This type of contact may result in a scratched picture tube.
- Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvent, such as alcohol or benzene.

Transportation

When you transport this monitor for repair or shipment, use the original carton and packing materials.

Use of the tilt-swivel

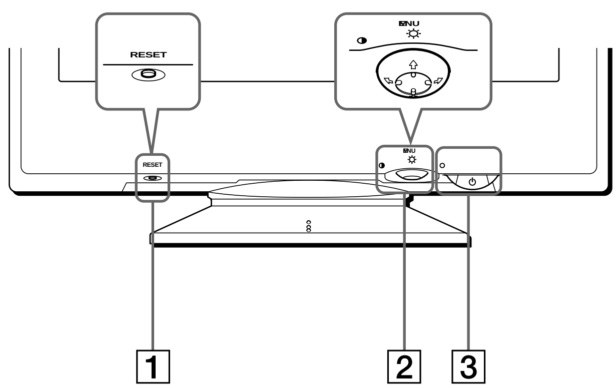
This monitor can be adjusted within the angles shown below. To find the center of the monitor's turning radius, align the center of the monitor's screen with the centering dots on the stand.
Hold the monitor at the bottom with both hands when you turn it horizontally or vertically. Be careful not to pinch your fingers at the back of the monitor when you tilt the monitor up vertically.



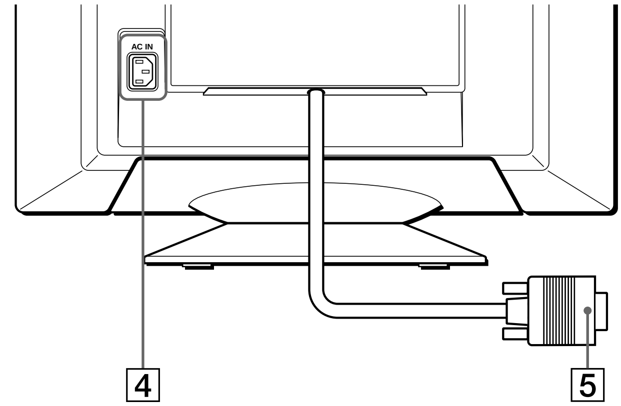
Identifying parts and controls

See the pages in parentheses for further details.

Front



Rear



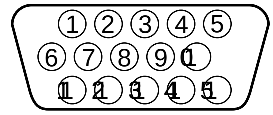
1 RESET (reset) button (page 14)
This button resets the adjustments to the factory settings.

2 Control button (page 9)
The control button is used to display the menu and make adjustments to the monitor, including brightness and contrast adjustments.

3 ⏻ (power) switch and indicator (pages 7, 14, 18)
This button turns the monitor on and off. The power indicator lights up in green when the monitor is turned on, and either flashes in green and orange, or lights up in orange when the monitor is in power saving mode.

4 AC IN connector (page 6)
This connector provides AC power to the monitor.

5 Video input connector (HD15) (page 6)
This connector inputs RGB video signals (0.700 Vp-p, positive) and sync signals.



Pin No.	Signal
1	Red
2	Green (Sync on Green)
3	Blue
4	ID (Ground)
5	DDC Ground*
6	Red Ground
7	Green Ground
8	Blue Ground
9	DDC + 5V*
10	Ground
11	ID (Ground)
12	Bi-Directional Data (SDA)*
13	H. Sync
14	V. Sync
15	Data Clock (SCL)*

* DDC (Display Data Channel) is a standard of VESA.

Setup

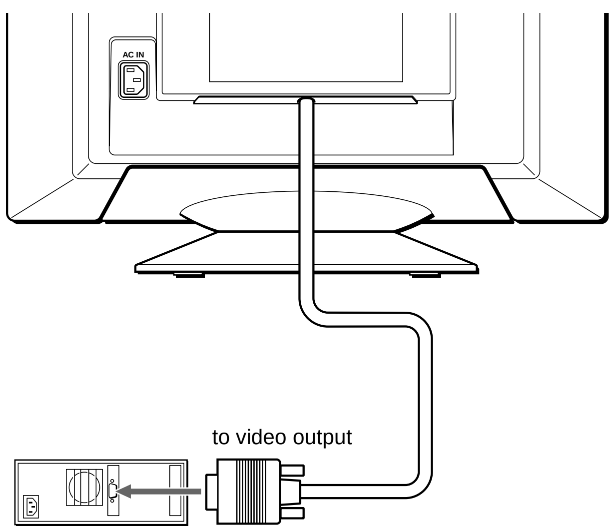
Before using your monitor, check that the following accessories are included in your carton:
- Power cord (1)
- Macintosh adapter (for beige system) (1)
- Setup Disk (1)
- Warranty card (1)
- Notes on cleaning the screen’s surface (1)
- This instruction manual (1)

Step 1: Connect your monitor to your computer

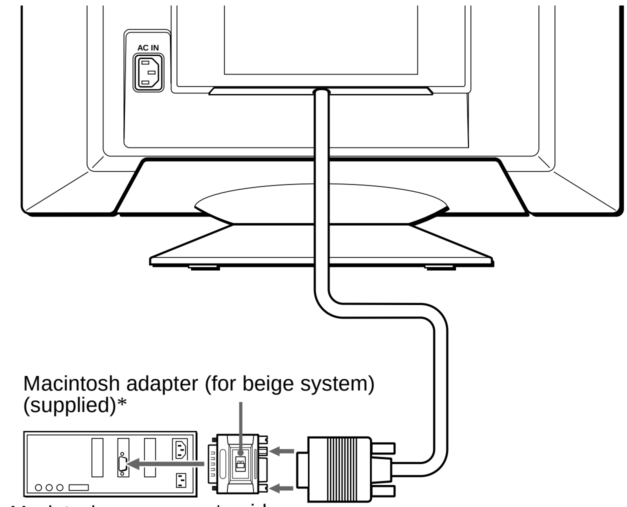
Turn off the monitor and computer before connecting.

Note
Do not touch the pins of the video signal cable connector as this might bend the pins.

■ Connecting to an IBM PC/AT or compatible computer



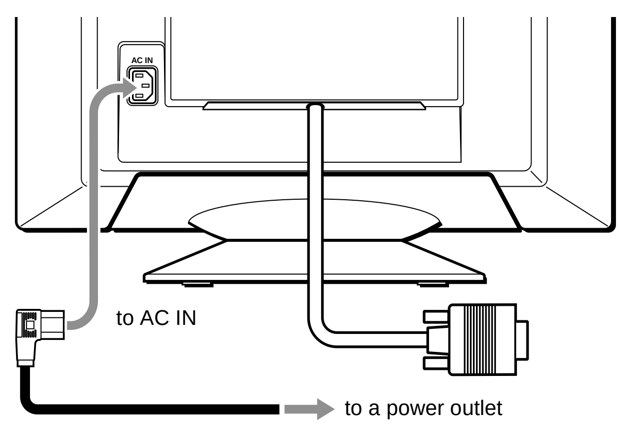
■ Connecting to a Macintosh or compatible computer



* Connect the supplied Macintosh adapter to the computer before connecting the cable.
This adapter is compatible with Macintosh LC, Performa, Quadra, Power Macintosh, and Power Macintosh G3 series computers that have two rows of pins. If you are connecting to the other version of Power Macintosh G3 series with three rows of pins or models other than those stated above, you will need a different adapter (not supplied).

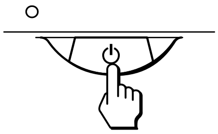
Step 2: Connect the power cord

With the monitor and computer switched off, first connect the power cord to the monitor, then connect it to a power outlet.



Step 3: Turn on the monitor and computer

First turn on the monitor, then turn on the computer.



The installation of your monitor is complete.
If necessary, use the monitor's controls to adjust the picture.

If no picture appears on your screen

- Check that the monitor is correctly connected to the computer.
- If NO INPUT SIGNAL appears on the screen, confirm that your computer's graphic board is completely seated in the correct bus slot.
- If you are replacing an old monitor with this model and OUT OF SCAN RANGE appears on the screen, reconnect the old monitor. Then adjust the computer's graphic board so that the horizontal frequency is between 30 – 109 kHz, and the vertical frequency is between 48 – 160 Hz.

For more information about the on-screen messages, see "Trouble symptoms and remedies" on page 16.

For customers using Windows 95/98

To maximize the potential of your monitor, install the new model information file from the supplied Setup Disk onto your PC.
This monitor complies with the "VESA DDC" Plug & Play standard. If your PC/graphics board complies with DDC, select "Plug & Play Monitor (VESA DDC)" or this monitor's model name as the monitor type in the "Control Panel" of Windows 95/98. If your PC/graphics board has difficulty communicating with this monitor, load the Setup Disk and select this monitor's model name as the monitor type.

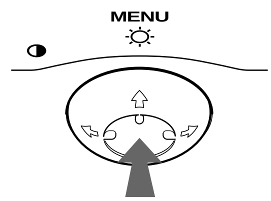
For customers using Windows NT4.0

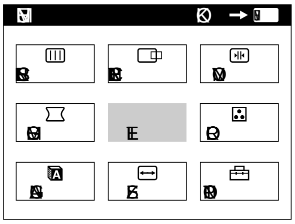
Monitor setup in Windows NT4.0 is different from Windows 95/98 and does not involve the selection of monitor type. Refer to the Windows NT4.0 instruction manual for further details on adjusting the resolution, refresh rate, and number of colors.

Selecting the on-screen menu language (LANG)

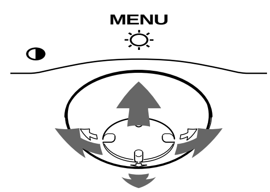
English, French, German, Spanish, Italian, Dutch, Swedish, Russian and Japanese versions of the on-screen menus are available. The default setting is English.

1 Press the center of the control button.
See page 9 for more information on using the control button.





2 Move the control button to highlight LANG and press the center of the control button again.





3 Move the control button ↓/↑ to select a language.

- ENGLISH
- FRANÇAIS: French
- DEUTSCH: German
- ESPAÑOL: Spanish
- ITALIANO: Italian
- NEDERLANDS: Dutch
- SVENSKA: Swedish
- РУССКИЙ: Russian
- 日本語: Japanese

To close the menu

Press the center of the control button once to return to the main MENU, and twice to return to normal viewing. If no buttons are pressed, the menu closes automatically after about 30 seconds.

To reset to English

Press the RESET button while the LANGUAGE menu is displayed on the screen.

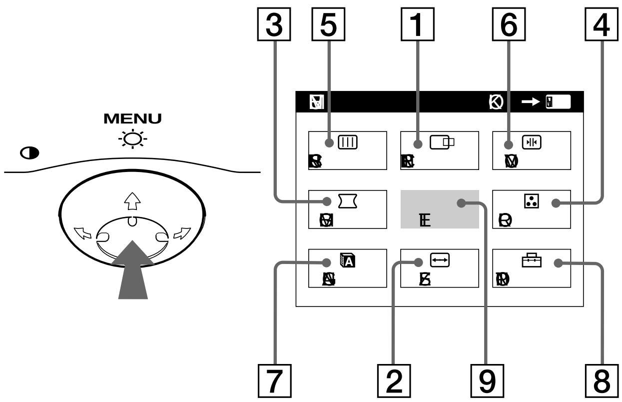
US

Customizing Your Monitor

You can make numerous adjustments to your monitor using the on-screen menu.

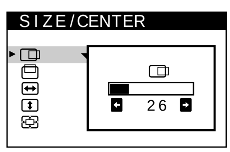
Navigating the menu

Press the center of the control button to display the main MENU on your screen. See page 9 for more information on using the control button.

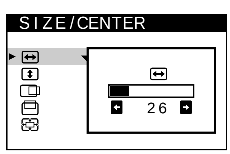


Use the control button to select one of the following menus.

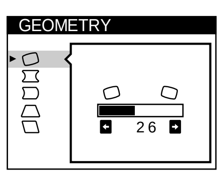
1 CENTER (page 10)
Selects the CENTER menu to adjust the picture's centering, size or zoom.



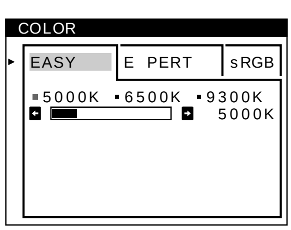
2 SIZE (page 10)
Selects the SIZE menu to adjust the picture's size, centering or zoom.



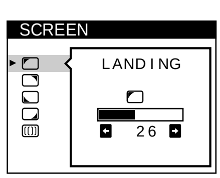
3 GEOM (page 10)
Select the GEOM menu to adjust the picture's rotation and shape.



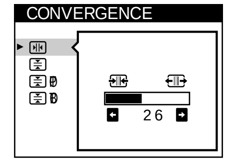
4 COLOR (page 12)
Select the COLOR menu to adjust the picture's color temperature. You can use this to match the monitor's colors to a printed picture's colors.



5 SCREEN (page 11)
Select the SCREEN menu to adjust the picture's quality. You can adjust the landing and moire cancellation effect.



6 CONV (page 11)
Select the CONV menu to adjust the picture's horizontal and vertical convergence.

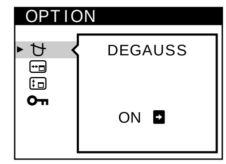


7 LANG (page 7)
Select the LANG menu to choose the on-screen menu's language.



8 OPTION (page 13)
Select the OPTION menu to adjust the monitor's options. The options include:

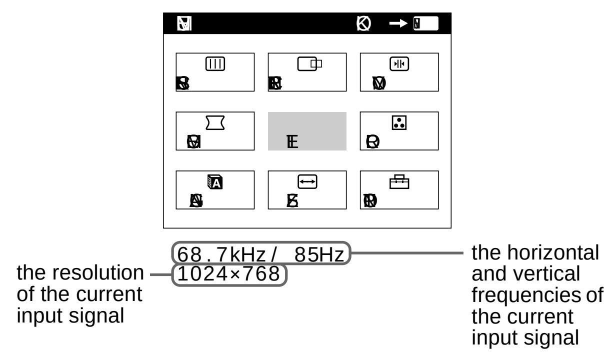
- degaussing the screen
- changing the on-screen menu position
- locking the controls



9 EXIT
Select EXIT to close the menu.

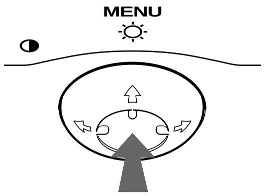
■ Displaying the current input signal

The horizontal and vertical frequencies of the current input signal are displayed in the main MENU. If the signal matches one of this monitor's factory preset modes, the resolution is also displayed.

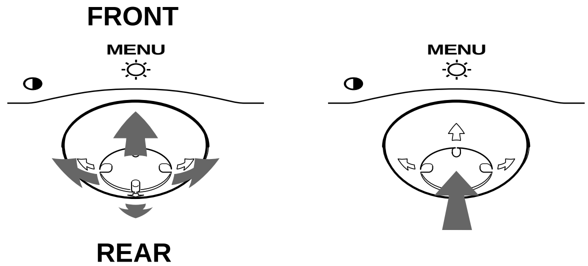


■ Using the control button

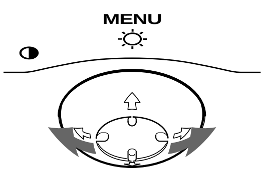
1 Display the main MENU.
Press the center of the control button to display the main MENU on your screen.



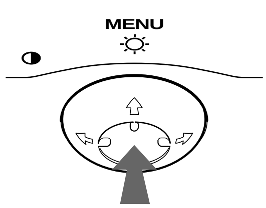
2 Select the menu you want to adjust.
Highlight the desired menu by moving the control button towards the rear to go up (↑), towards the front to go down (↓), and left (←) or right (→) to move sideways.



3 Adjust the menu.
Move the control button left (←) or right (→) to make the adjustment.

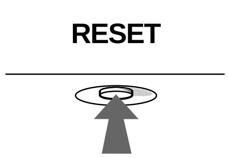


4 Close the menu.
Press the center of the control button once to return to the main MENU, and twice to return to normal viewing. If no buttons are pressed, the menu closes automatically after about 30 seconds.



■ Resetting the adjustments

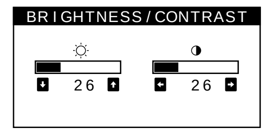
Press the RESET button. See page 14 for more information on resetting the adjustments.



Adjusting the brightness and contrast

Brightness and contrast adjustments are made using a separate BRIGHTNESS/CONTRAST menu.
These settings are stored in memory for all input signals.

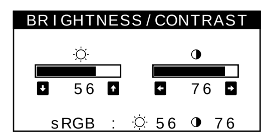
1 Move the control button in any direction.
The BRIGHTNESS/CONTRAST menu appears on the screen.



2 Move the control button ↓/↑ to adjust the brightness (☼), and ←/→ to adjust the contrast (◑).

If you are using the sRGB mode

If you selected the sRGB mode in the COLOR menu, the following BRIGHTNESS/CONTRAST menu appears on the screen.



For more information about using the sRGB mode, see "Adjusting the color of the picture (COLOR)" on page 12.

The menu automatically disappears after about 3 seconds.

US

Adjusting the size of the picture (SIZE)

This setting is stored in memory for the current input signal.

1 **Press the center of the control button.**
The main MENU appears on the screen.

2 **Move the control button to highlight SIZE and press the center of the control button again.**
The SIZE/CENTER menu appears on the screen.

3 **First move the control button ↓/↑ to select for horizontal adjustment, or for vertical adjustment. Then move the control button ←/→ to adjust the size.**

Adjusting the centering of the picture (CENTER)

This setting is stored in memory for the current input signal.

1 **Press the center of the control button.**
The main MENU appears on the screen.

2 **Move the control button to highlight CENTER and press the center of the control button again.**
The SIZE/CENTER menu appears on the screen.

3 **First move the control button ↓/↑ to select for horizontal adjustment, or for vertical adjustment. Then move the control button ←/→ to adjust the centering.**

Enlarging or reducing the picture (ZOOM)

This setting is stored in memory for the current input signal.

1 **Press the center of the control button.**
The main MENU appears on the screen.

2 **Move the control button to highlight SIZE or CENTER and press the center of the control button again.**
The SIZE/CENTER menu appears on the screen.

3 **Move the control button ↓/↑ to select (zoom), and move ←/→ to enlarge or reduce the picture.**

Note
Adjustment stops when either the horizontal or vertical size reaches its maximum or minimum value.

Adjusting the shape of the picture (GEOM)

The GEOM settings allow you to adjust the rotation and shape of the picture.
The (rotation) setting is stored in memory for all input signals. All other settings are stored in memory for the current input signal.

1 **Press the center of the control button.**
The main MENU appears on the screen.

2 **Move the control button to highlight GEOM and press the center of the control button again.**
The GEOMETRY menu appears on the screen.

3 **First move the control button ↓/↑ to select the desired adjustment item. Then move the control button ←/→ to make the adjustment.**

Select	To
	rotate the picture
	expand or contract the picture sides
	shift the picture sides to the left or right
	adjust the picture width at the top of the screen
	shift the picture to the left or right at the top of the screen

Adjusting the convergence (CONV)

The CONV settings allow you to adjust the quality of the picture by controlling the convergence. The convergence refers to the alignment of the red, green, and blue color signals.
If you see red or blue shadows around letters or lines, adjust the convergence.
These settings are stored in memory for all input signals.

1 Press the center of the control button.
The main MENU appears on the screen.

2 Move the control button to highlight CONV and press the center of the control button again.
The CONVERGENCE menu appears on the screen.

3 First move the control button ↓/↑ to select the desired adjustment item. Then move the control button ←/→ to make the adjustment.

Select	To
	horizontally shift red or blue shadows
	vertically shift red or blue shadows
TOP V CONVER TOP	vertically shift red or blue shadows at the top of the screen
BOT V CONVER BOTTOM	vertically shift red or blue shadows at the bottom of the screen

Adjusting the quality of the picture (SCREEN)

The SCREEN settings allow you to adjust the quality of the picture by controlling the moire and landing.
- If the color is irregular at the corners of the screen, adjust the landing.
- If elliptical or wavy patterns appear on the screen, cancel the moire.

The CANCEL MOIRE and MOIRE ADJUST settings are stored in memory for the current input signal. All other settings are stored in memory for all input signals.

1 Press the center of the control button.
The main MENU appears on the screen.

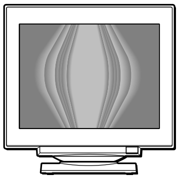
2 Move the control button to highlight SCREEN and press the center of the control button again.
The SCREEN menu appears on the screen.

3 First move the control button ↓/↑ to select the desired adjustment item. Then move the control button ←/→ to make the adjustment.

Select	To
LANDING	reduce any color irregularities in the screen's top left corner to a minimum.
LANDING	reduce any color irregularities in the screen's top right corner to a minimum.
LANDING	reduce any color irregularities in the screen's bottom left corner to a minimum.
LANDING	reduce any color irregularities in the screen's bottom right corner to a minimum.
CANCEL MOIRE*	turn the moire cancellation function ON or OFF. (MOIRE ADJUST) appears in the menu when you select ON.
MOIRE ADJUST	adjust the degree of moire cancellation until the moire is at a minimum.

- Moire is a type of natural interference which produces soft, wavy lines on your screen. It may appear due to interference between the pattern of the picture on the screen and the phosphor pitch pattern of the monitor.

Example of moire



Note
The picture may become fuzzy when CANCEL MOIRE is set to ON.

US

Adjusting the color of the picture (COLOR)

The COLOR settings allow you to adjust the picture's color temperature by changing the color level of the white color field. Colors appear reddish if the temperature is low, and bluish if the temperature is high. This adjustment is useful for matching the monitor's color to a printed picture's colors.
These settings are stored in memory for all input signals.

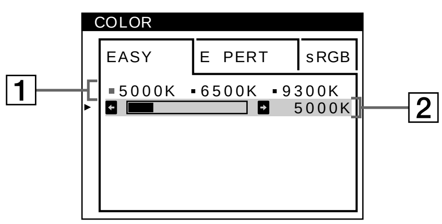
1 **Press the center of the control button.**
The main MENU appears on the screen.

2 **Move the control button to highlight COLOR and press the center of the control button again.**
The COLOR menu appears on the screen.

3 **Move the control button ←/→ to select the adjustment mode.**
There are three types of adjustment modes, EASY, EXPERT and sRGB.

4 **First move the control button ↓/↑ to select the desired adjustment item. Then move the control button ←/→ to make the adjustment.**
Adjust the selected mode according to the following instructions.

EASY mode

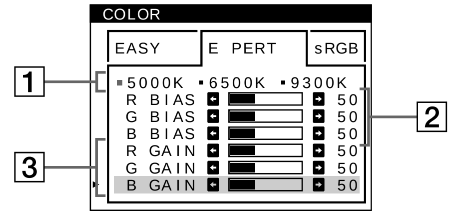


1 **Move the control button ↓/↑ to select the color temperature row 1. Then move the control button ←/→ to select a color temperature.**
The preset color temperatures are 5000K, 6500K, and 9300K. Since the default setting is 9300K, the whites will change from a bluish hue to a reddish hue as the temperature is lowered to 6500K and 5000K.

2 **If necessary, fine tune the color temperature. Move the control button ↓/↑ to select the color temperature row 2. Then move the control button ←/→ to fine tune the color temperature.**
If you fine tune the color temperature, the new color settings are stored in memory for each of the three color temperatures and item 1 of the on-screen menu changes as follows.
- [5000K]→[1]
- [6500K]→[2]
- [9300K]→[3]

EXPERT mode

You can make additional adjustments to the color in greater detail by selecting the EXPERT mode.



1 **Move the control button ↓/↑ to select the color temperature row 1. Then move the control button ←/→ to select a color temperature.**

2 **Move the control button ↓/↑ to select the adjustment item 2. Then move the control button ←/→ to adjust the BIAS (black level).**
This adjusts the dark areas of an image.

3 **Move the control button ↓/↑ to select the adjustment item 3. Then move the control button ←/→ to adjust the GAIN (white level).**
This adjusts the light areas of an image.

You can adjust the R (red), G (green), B (blue) component of the input signal when making changes to items 2 and 3.

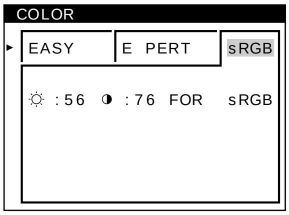
If you fine tune the color temperature, the new color settings are stored in memory for each of the three color temperatures and item 1 of the on-screen menu change as follows.
- [5000K]→[1]
- [6500K]→[2]
- [9300K]→[3]

sRGB mode

The sRGB color setting is an industry standard color space protocol designed to correlate the displayed and printed colors of sRGB compliant computer products. To adjust the colors to the sRGB profile, simply select the sRGB mode in the COLOR menu. However, in order to display the sRGB colors correctly (γ=2.2, 6500K), you must set your computer to the sRGB profile and adjust the brightness (☼) and contrast (◑) to the numbers shown in the menu. For information on how to change the brightness (☼) and contrast (◑), see page 9.

Note

Your computer and other connected products (such as a printer), must be sRGB compliant.



Additional settings (OPTION)

You can manually degauss (demagnetize) the monitor, change the menu position, and lock the controls.

1. **Press the center of the control button.**
   The main MENU appears on the screen.

2. **Move the control button to highlight OPTION and press the center of the control button again.**
   The OPTION menu appears on the screen.

3. **Move the control button ↓/↑ to select the desired adjustment item.**
   Adjust the selected item according to the following instructions.

Degaussing the screen

The monitor is automatically demagnetized (degaussed) when the power is turned on.

To manually degauss the monitor, first move the control button ↓/↑ to select (DEGAUSS). Then move the control button →.

The screen is degaussed for about 2 seconds. If a second degauss cycle is needed, allow a minimum interval of 20 minutes for the best result.

Changing the menu's position

Change the menu's position if it is blocking an image on the screen.

To change the menu's on-screen position, first move the control button ↓/↑ to select (OSD H POSITION) for horizontal adjustment, or (OSD V POSITION) for vertical adjustment. Then move the control button ←/→ to shift the on-screen menu.

Locking the controls

To protect adjustment data by locking the controls, first move the control button ↓/↑ to select (CONTROL LOCK). Then move the control button →, to select ON.

Only the (power) switch, EXIT, and (CONTROL LOCK) of the OPTION menu will operate. If any other items are selected, the mark appears on the screen.

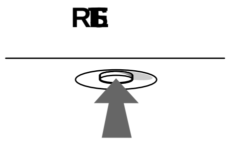
To cancel the control lock

Repeat the procedure above and set (CONTROL LOCK) to OFF.

US

Resetting the adjustments

This monitor has the following three reset methods. Use the RESET button to reset the adjustments.



Resetting a single adjustment item

Use the control button to select the adjustment item you want to reset, and press the RESET button.

Resetting all of the adjustment data for the current input signal

Press the RESET button when no menu is displayed on the screen. Note that the following items are not reset by this method:
- on-screen menu language (page 7)
- adjustment mode in the COLOR menu (EASY, EXPERT, sRGB) (page 12)
- on-screen menu position (page 13)
- control lock (page 13)

Resetting all of the adjustment data for all input signals

Press and hold the RESET button for more than two seconds.

Note

The RESET button does not function when (CONTROL LOCK) is set to ON.

Technical Features

Preset and user modes

When the monitor receives an input signal, it automatically matches the signal to one of the factory preset modes stored in the monitor's memory to provide a high quality picture at the center of the screen. (See Appendix for a list of the factory preset modes.) For input signals that do not match one of the factory preset modes, the digital Multiscan technology of this monitor ensures that a clear picture appears on the screen for any timing in the monitor's frequency range (horizontal: 30 – 109 kHz, vertical: 48 – 160 Hz). If the picture is adjusted, the adjustment data is stored as a user mode and automatically recalled whenever the same input signal is received.

Note for Windows users

For Windows users, check your video board manual or the utility program which comes with your graphic board and select the highest available refresh rate to maximize monitor performance.

Power saving function

This monitor meets the power-saving guidelines set by VESA, ENERGY STAR, and NUTEK. If the monitor is connected to a computer or video graphics board that is DPMS (Display Power Management Signaling) compliant, the monitor will automatically reduce power consumption in three stages as shown below.

Power mode	Power consumption	⏻ (power) indicator
normal operation	≤ 145 W	green
1 standby	≤ 15 W	green and orange alternate
2 suspend (sleep)*	≤ 15 W	green and orange alternate
3 active off** (deep sleep)*	Approx. 1 W	orange
power off	0 W	off

* "Sleep" and "deep sleep" are power saving modes defined by the Environmental Protection Agency.

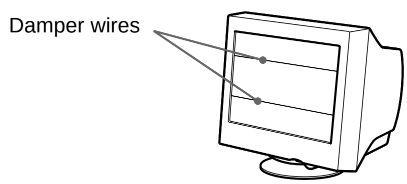
** When your computer enters a power saving mode, the input signal is cut and NO INPUT SIGNAL appears on the screen. After a few seconds, the monitor enters a power saving mode.

Troubleshooting

Before contacting technical support, refer to this section.

If thin lines appear on your screen (damper wires)

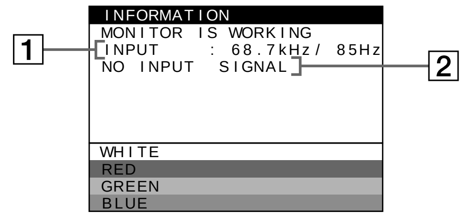
The lines you are experiencing on your screen are normal for the Trinitron monitor and are not a malfunction. These are shadows from the damper wires used to stabilize the aperture grille and are most noticeable when the screen's background is light (usually white). The aperture grille is the essential element that makes a Trinitron picture tube unique by allowing more light to reach the screen, resulting in a brighter, more detailed picture.



On-screen messages

If there is something wrong with the input signal, one of the following messages appears on the screen.

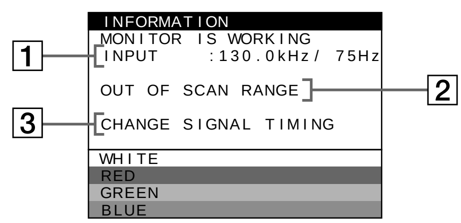
If NO INPUT SIGNAL appears on the screen



1 The frequencies of the current input signal
If the monitor recognizes the frequencies of the current input signal, the horizontal and vertical frequencies are displayed.

2 The input signal condition
NO INPUT SINGAL
This indicates that no signal is input.

If OUT OF SCAN RANGE appears on the screen



1 The frequencies of the current input signal
If the monitor recognizes the frequencies of the current input signal, the horizontal and vertical frequencies are displayed.

2 The input signal condition
OUT OF SCAN RANGE
This indicates that the input signal is not supported by the monitor's specifications.

3 The remedies
CHANGE SIGNAL TIMING appears on the screen. If you are replacing an old monitor with this monitor, reconnect the old monitor. Then adjust the computer's graphic board so that the horizontal frequency is between 30 - 109 kHz, and the vertical frequency is between 48 - 160 Hz.

For more information, see "Trouble symptoms and remedies" on page 16

Trouble symptoms and remedies

If the problem is caused by the connected computer or other equipment, please refer to the connected equipment's instruction manual. Use the self-diagnosis function (page 18) if the following recommendations do not resolve the problem.

Symptom	Check these items
No picture	
If the ⏻ (power) indicator is not lit	• Check that the power cord is properly connected. • Check that the ⏻ (power) switch is in the "on" position.
If the NO INPUT SIGNAL message appears on the screen, or if the ⏻ (power) indicator is either orange or alternating between green and orange	• Check that the video signal cable is properly connected and all plugs are firmly seated in their sockets. (page 6). • Check that the HD15 video input connector's pins are not bent or pushed in. **■Problems caused by the connected computer or other equipment** • The computer is in power saving mode. Try pressing any key on the computer keyboard or moving the mouse. • Check that the computer's power is "on." • Check that the graphic board is completely seated in the proper bus slot.
If the OUT OF SCAN RANGE message appears on the screen	**■Problems caused by the connected computer or other equipment** • Check that the video frequency range is within that specified for the monitor. If you replaced an old monitor with this monitor, reconnect the old monitor and adjust the frequency range to the following. Horizontal: 30 – 109 kHz Vertical: 48 – 160 Hz
If no message is displayed and the ⏻ (power) indicator is green or flashing orange	• Use the Self-diagnosis function (page 18).
If using Windows 95/98	• If you replaced an old monitor with this monitor, reconnect the old monitor and do the following. Install the Setup Disk (page 7) and select this monitor ("CPD-E500") from among the Sony monitors in the Windows 95/98 monitor selection screen.
If using a Macintosh system	• Check that the supplied Macintosh adapter and the video signal cable are properly connected (page 6).
Picture flickers, bounces, oscillates, or is scrambled	• Isolate and eliminate any potential sources of electric or magnetic fields such as other monitors, laser printers, electric fans, fluorescent lighting, or televisions. • Move the monitor away from power lines or place a magnetic shield near the monitor. • Try plugging the monitor into a different AC outlet, preferably on a different circuit. • Try turning the monitor 90° to the left or right. **■Problems caused by the connected computer or other equipment** • Check your graphics board manual for the proper monitor setting. • Confirm that the graphics mode (VESA, Macintosh 21" Color, etc.) and the frequency of the input signal are supported by this monitor (Appendix). Even if the frequency is within the proper range, some graphics boards may have a sync pulse that is too narrow for the monitor to sync correctly. • Adjust the computer's refresh rate (vertical frequency) to obtain the best possible picture.
Picture is fuzzy	• Adjust the brightness and contrast (page 9). • Degauss the monitor* (page 13). • If CANCEL MOIRE is ON, the picture may become fuzzy. Decrease the moire cancellation effect or set CANCEL MOIRE to OFF (page 11).

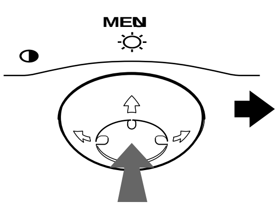
Symptom	Check these items
Picture is ghosting	• Eliminate the use of video cable extensions and/or video switch boxes. • Check that all plugs are firmly seated in their sockets.
Picture is not centered or sized properly	• Adjust the size (page 10) or centering (page 10). Note that some video modes do not fill the screen to the edges.
Edges of the image are curved	• Adjust the geometry (page 10).
Wavy or elliptical pattern (moire) is visible	• Set CANCEL MOIRE to ON and adjust the degree of moire cancellation until the moire is at a minimum (page 11). **■Problems caused by the connected computer or other equipment** • Change your desktop pattern.
Color is not uniform	• Degauss the monitor* (page 13). If you place equipment that generates a magnetic field, such as a speaker, near the monitor, or if you change the direction the monitor faces, color may lose uniformity. • Adjust the landing (page 11).
White does not look white	• Adjust the color temperature (page 12).
Letters and lines show red or blue shadows at the edges	• Adjust the convergence (page 11).
Monitor buttons do not operate (⊶ appears on the screen)	• If the control lock is set to ON, set it to OFF (page 13).
A hum is heard right after the power is turned on	• This is the sound of the auto-degauss cycle. When the power is turned on, the monitor is automatically degaussed for two seconds.

* If a second degauss cycle is needed, allow a minimum interval of 20 minutes for the best result. A humming noise may be heard, but this is not a malfunction.

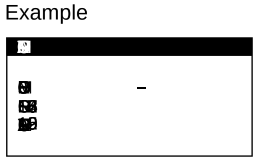
US

Displaying this monitor's name, serial number, and date of manufacture.

While the monitor is receiving a video signal, press and hold the center of the control button for more than five seconds to display this monitor's information box.



Example

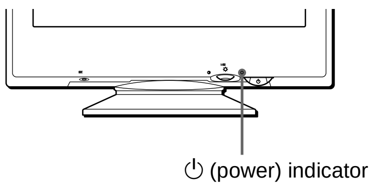


If the problem persists, call your authorized Sony dealer and give the following information.

- Model name: CPD-E500
- Serial number
- Name and specifications of your computer and graphics board.

Self-diagnosis function

This monitor is equipped with a self-diagnosis function. If there is a problem with your monitor or computer, the screen will go blank and the ⏻ (power) indicator will either light up green or flash orange. If the ⏻ (power) indicator is lit in orange, the computer is in power saving mode. Try pressing any key on the keyboard.

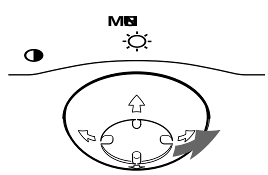


If the ⏻ (power) indicator is green

1 Disconnect the video input cable or turn off the connected computer.

2 Press the ⏻ (power) button twice to turn the monitor off and then on.

3 Move the control button ➡ for 2 seconds before the monitor enters power saving mode.



If all four color bars appear (white, red, green, blue), the monitor is working properly. Reconnect the video input cable and check the condition of your computer.

If the color bars do not appear, there is a potential monitor failure. Inform your authorized Sony dealer of the monitor's condition.

If the ⏻ (power) indicator is flashing orange

Press the ⏻ (power) button twice to turn the monitor off and then on.
If the ⏻ (power) indicator lights up green, the monitor is working properly.

If the ⏻ (power) indicator is still flashing, there is a potential monitor failure. Count the number of seconds between orange flashes of the ⏻ (power) indicator and inform your authorized Sony dealer of the monitor's condition. Be sure to note the model name and serial number of your monitor. Also note the make and model of your computer and video board.

Specifications

CRT	0.24 mm aperture grille pitch 21 inches measured diagonally 90-degree deflection FD Trinitron
Viewable image size	Approx. 403.8 × 302.2 mm (w/h) (16 × 12 inches) 19.8" viewing image
Resolution	
Maximum	Horizontal: 2048 dots Vertical: 1536 lines
Recommended	Horizontal: 1600 dots Vertical: 1200 lines
Standard image area	Approx. 388 × 291 mm (w/h) (15 3/8 × 11 1/2 inches) or Approx. 364 × 291 mm (w/h) (14 3/8 × 11 1/2 inches)
Deflection frequency*	Horizontal: 30 to 109 kHz Vertical: 48 to 160 Hz
AC input voltage/current	100 to 240 V, 50 – 60 Hz, 2.0 – 1.0 A
Power consumption	Approx. 145 W
Dimensions	Approx. 497 × 480 × 478 mm (w/h/d) (19 5/8 × 19 × 18 7/8 inches)
Mass	Approx. 32 kg (70 lb 9 oz)
Plug and Play	DDC1/2B/2Bi, GTF**
Supplied accessories	See page 6

* Recommended horizontal and vertical timing condition
- Horizontal sync width duty should be more than 4.8% of total horizontal time or 0.8 µs, whichever is larger.
- Horizontal blanking width should be more than 2.3 µsec.
- Vertical blanking width should be more than 450 µsec.

** If the input signal is Generalized Timing Formula (GTF) compliant, the GTF feature of the monitor will automatically provide an optimal image for the screen.

Design and specifications are subject to change without notice.

Table des Matières

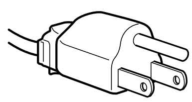
FR

Précautions

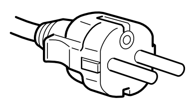
Avertissement sur le raccordement à la source d’alimentation

- Utilisez le cordon d’alimentation fourni. Si vous utilisez un cordon d’alimentation différent, assurez-vous qu’il est compatible avec votre tension d’alimentation secteur locale.
  Pour les clients aux Etats-Unis
  Si vous n’utilisez pas le cordon d’alimentation approprié, ce moniteur ne sera pas conforme aux normes FCC en vigueur.

Exemple de types de fiches



pour 100 à 120 V CA



pour 200 à 240 V CA

- Avant de débrancher le cordon d’alimentation, attendez au moins 30 secondes après avoir actionné le commutateur d’alimentation de manière à permettre la décharge de l’électricité statique à la surface de l’écran.
- Après que le courant a été branché, l’écran est démagnétisé pendant environ 2 secondes. Cela génère un puissant champ magnétique autour de l’encadrement métallique qui peut affecter les données mémorisées sur une bande magnétique ou des disquettes situées à proximité. Placez ces systèmes d’enregistrement magnétique, bandes et disquettes à l’écart du moniteur.

L’appareil doit être installé à proximité d’une prise murale aisément accessible.

Installation

N’installez pas le moniteur dans les endroits suivants:
- sur des surfaces molles (moquette, nappe, etc.) ou à proximité de tissus (rideaux, tentures, etc.) qui risquent d’obstruer les orifices de ventilation
- à proximité de sources de chaleur comme des radiateurs ou des conduits d’air, ni dans un endroit directement exposé au rayonnement solaire
- sujet à de fortes variations de température
- soumis à des vibrations ou à des chocs mécaniques
- sur une surface instable
- à proximité d’appareils générant un champ magnétique comme un transformateur ou des lignes à haute tension
- à proximité de ou sur une surface métallique chargée électriquement

Entretien

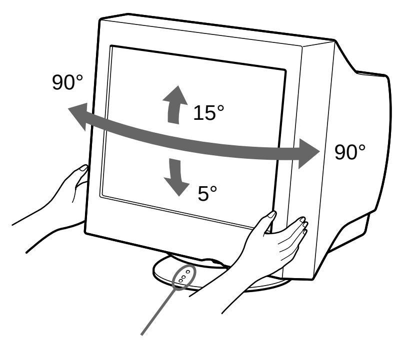
- Nettoyez l’écran à l’aide d’un chiffon doux. Si vous utilisez un produit nettoyant pour vitres, n’utilisez aucun type de produit contenant une solution antistatique ou des additifs similaires parce que vous risquez de rayer le revêtement de l’écran.
- Ne frottez pas, ne touchez pas et ne tapotez pas la surface de l’écran avec des objets abrasifs ou aux arêtes vives comme un stylo à bille ou un tournevis. Ce type de contact risque en effet de rayer le tube image.
- Nettoyez le châssis, le panneau et les commandes à l’aide d’un chiffon doux légèrement imprégné d’une solution détergente neutre. N’utilisez jamais de tampons abrasifs, de poudre à récurer ou de solvants tels que de l’alcool ou du benzène.

Transport

Pour transporter ce moniteur en vue de réparations ou de son expédition, utilisez le carton d’emballage et les matériaux de conditionnement d’origine.

Utilisation du support pivotant

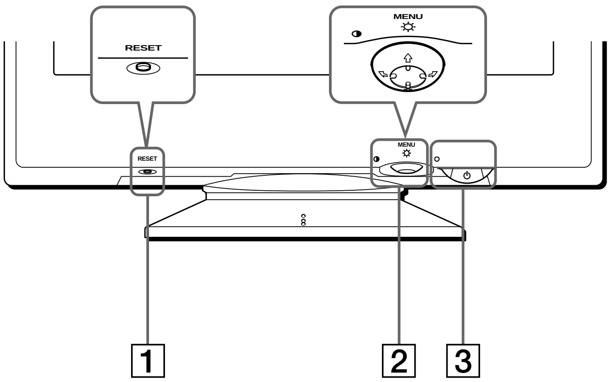
Ce moniteur peut être réglé suivant les angles précisés ci-dessous. Pour localiser le centre du rayon de pivotement du moniteur, alignez le centre de l’écran du moniteur sur les points de centrage du support.
Pour faire pivoter le moniteur horizontalement ou verticalement, saisissez-le des deux mains par la base. Veillez à ne pas vous coincer les doigts à l’arrière du moniteur lorsque vous le faites pivoter verticalement.



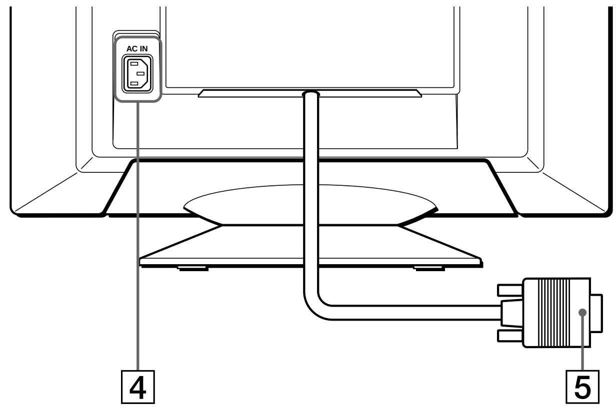
Identification des composants et des commandes

Pour plus de détails, reportez-vous aux pages indiquées entre parenthèses.

Avant



Arrière



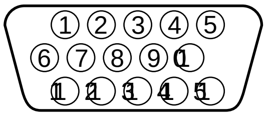
1 Touche RESET (réinitialisation) (page 14)
Cette touche réinitialise les réglages aux valeurs par défaut.

2 Manette de commande (page 9)
La manette de commande sert à afficher le menu et à ajuster les paramètres de réglage du moniteur, y compris la luminosité et le contraste.

3 Commutateur et indicateur ⏻ (alimentation) (pages 7, 14, 18)
Cette touche met le moniteur sous et hors tension. L’indicateur d’alimentation s’allume en vert lorsque le moniteur est sous tension et clignote en vert et en orange ou s’allume en orange lorsque le moniteur se trouve en mode d’économie d’énergie.

4 Connecteur AC IN (page 6)
Ce connecteur assure l’alimentation du moniteur.

5 Connecteur d’entrée vidéo (HD15) (page 6)
Ce connecteur assure l’entrée des signaux vidéo RVB (0,700 Vp-p, positifs) et des signaux de synchronisation.



Broche n°	Signal
1	Rouge
2	Vert (Synchronisation sur le vert)
3	Bleu
4	ID (Masse)
5	Masse DDC*
6	Masse rouge
7	Masse vert
8	Masse bleu
9	DDC +5 V*
10	Masse
11	ID (Masse)
12	Données bidirectionnelles (SDA)*
13	Synchro H
14	Synchro V
15	Données d’horloge (SCL)*

* DDC (Display Data Channel) est une norme de VESA.

FR

Installation

Avant de mettre ce moniteur en service, vérifiez si tous les accessoires suivants se trouvent bien dans le carton:

- Cordon d'alimentation (1)
- Adaptateur Macintosh (système beige) (1)
- Disquette d'installation (1)
- Carte de garantie (1)
- Remarques sur l'entretien de la surface de l'écran (1)
- Ce mode d'emploi (1)

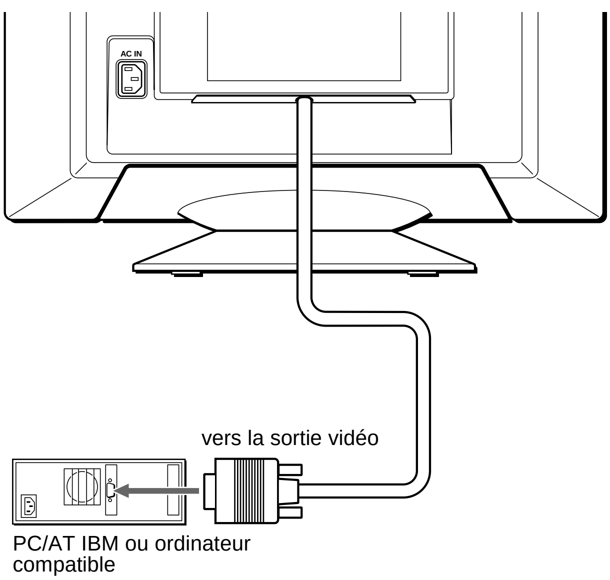
1re étape: Raccordez le moniteur à l'ordinateur

Mettez le moniteur et l'ordinateur hors tension avant de procéder au raccordement.

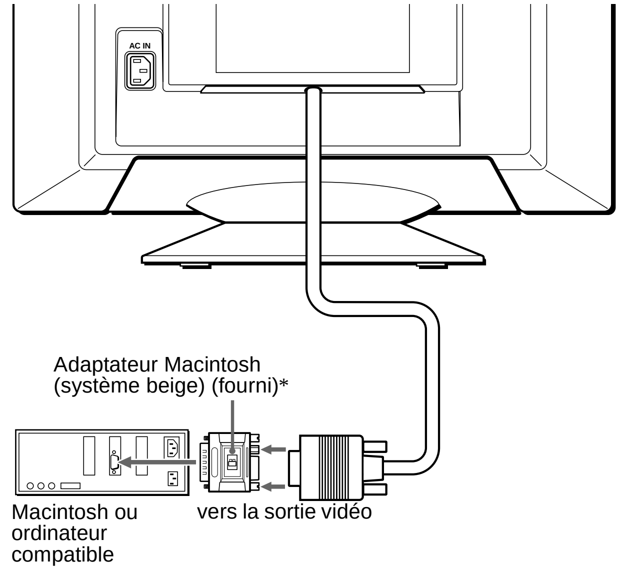
Remarque

Ne touchez pas les broches du connecteur du câble de signal vidéo, car vous risqueriez de les plier.

■ Raccordement à un PC/AT IBM ou à un ordinateur compatible



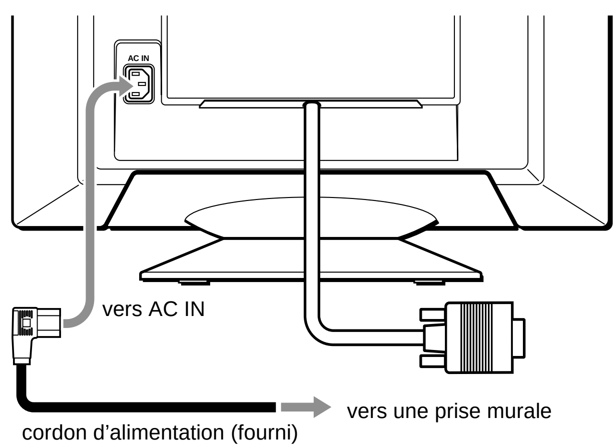
■ Raccordement à un ordinateur Macintosh ou compatible



* Raccordez l'adaptateur Macintosh fourni à l'ordinateur avant de brancher le câble.
Cet adaptateur est compatible avec les ordinateurs Macintosh LC, Performa, Quadra, Power Macintosh et Power Macintosh G3 pourvus de deux rangées de broches. Si vous raccordez un ordinateur Power Macintosh G3 d'une autre série doté de trois rangées ou des modèles autres que ceux mentionnés ci-dessus, vous avez besoin d'un adaptateur différent (non fourni).

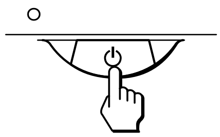
2e étape: Branchez le cordon d'alimentation

Le moniteur et l'ordinateur étant hors tension, branchez d'abord le cordon d'alimentation sur le moniteur et ensuite sur une prise murale.



3e étape: Mettez le moniteur et l’ordinateur sous tension

Mettez d’abord le moniteur sous tension et puis l’ordinateur.



L’installation de votre moniteur est à présent terminée.
Si nécessaire, utilisez les commandes du moniteur pour régler l’image.

Si aucune image n’apparaît à l’écran

- Vérifiez si le moniteur est correctement raccordé à l’ordinateur.
- Si l’indication PAS ENTREE VIDEO apparaît à l’écran, vérifiez si la carte graphique de votre ordinateur est complètement introduite dans la fente de bus appropriée.
- Si vous remplacez un ancien moniteur par ce modèle et si l’indication HORS PLAGE DE BALAYAGE apparaît à l’écran, rebranchez l’ancien moniteur. Ajustez ensuite la carte graphique de l’ordinateur de façon à ce que la fréquence horizontale soit comprise entre 30 et 109 kHz et la fréquence verticale entre 48 et 160 Hz.

Pour plus d’informations sur les messages affichés à l’écran, reportez-vous à la section “Symptômes et remèdes” à la page 16.

Pour les clients utilisant Windows 95/98

Pour maximiser le potentiel de votre moniteur, installez le fichier d’information sur les nouveaux modèles de la disquette d’installation sur votre PC.
Ce moniteur est conforme à la norme Plug & Play “VESA DDC”. Si votre PC/carte graphique est conforme à la norme DDC, sélectionnez “Plug & Play Monitor (VESA DDC)” ou la désignation de ce moniteur comme type de moniteur dans le “Control Panel” sous Windows 95/98. Si votre carte PC/graphique communique difficilement avec ce moniteur, chargez la disquette d’installation et sélectionnez le nom de ce modèle comme type de moniteur.

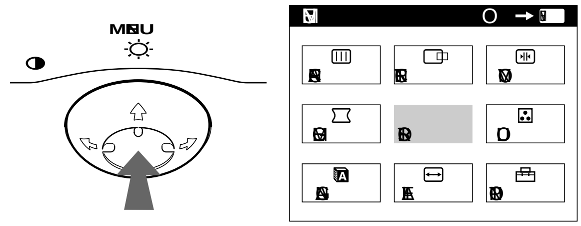
Pour les clients utilisant Windows NT4.0

L’installation du moniteur sous Windows NT4.0 est différente de Windows 95/98 et n’implique pas la sélection du type de moniteur. Reportez-vous au mode d’emploi Windows NT4.0 pour plus de détails sur le réglage de la résolution, le taux de régénération et le nombre de couleurs.

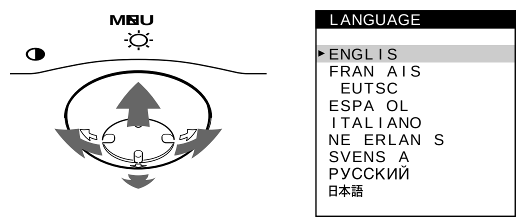
Sélection de la langue d’affichage des menus (LANG)

Les écrans de menu peuvent être affichés en français, anglais, allemand, espagnol, italien, néerlandais, suédois, russe et japonais. La sélection par défaut est l’anglais.

1 Appuyez au centre de la manette de commande.
Voir page 9 pour plus d’informations sur l’utilisation de la manette de commande.



2 Déplacez la manette de commande de façon à mettre LANG en évidence et appuyez à nouveau au centre de la manette de commande.



3 Déplacez la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ pour sélectionner une langue.
- ENGLISH: Anglais
- FRANÇAIS
- DEUTSCH: Allemand
- ESPAÑOL: Espagnol
- ITALIANO: Italien
- NEDERLANDS: Néerlandais
- SVENSKA: Suédois
- РУССКИЙ: Russe
- 日本語: Japonais

Pour quitter le menu

Appuyez une fois au centre de la manette de commande pour revenir au MENU principal et deux fois pour revenir à la visualisation normale. Si vous n’actionnez aucune touche, le menu se referme automatiquement au bout de 30 secondes environ.

Pour restaurer l’anglais

Appuyez sur la touche RESET pendant que le menu LANGUAGE est affiché à l’écran.

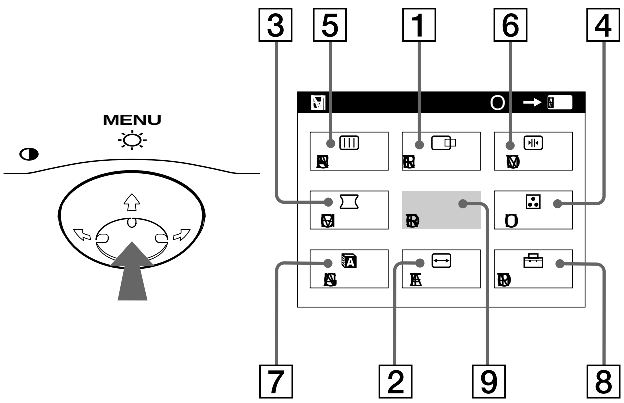
FR

Personnalisation de votre moniteur

Vous pouvez effectuer de multiples réglages sur votre moniteur à l'aide des écrans de menu.

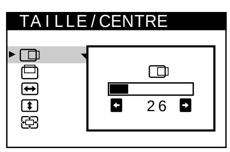
Pilotage par menus

Appuyez au centre de la manette de commande pour afficher le MENU principal à l'écran. Voir page 9 pour plus d'informations sur l'utilisation de la manette de commande.

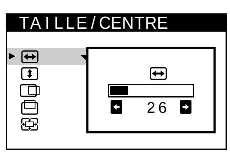


Utilisez la manette de commande pour sélectionner l'un des menus suivants.

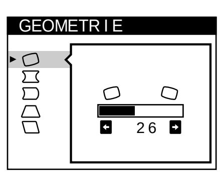
1 CENTRE (page 10)
Sélectionnez le menu CENTRE pour régler le centrage de l'image, la taille ou le zoom.



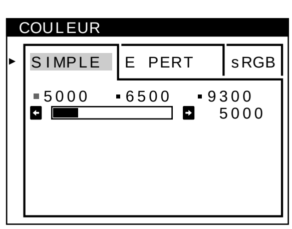
2 TAILLE (page 10)
Sélectionnez le menu TAILLE pour régler la taille de l'image, le centrage ou le zoom.



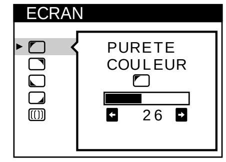
3 GEOM (page 10)
Sélectionnez le menu GEOM pour régler la rotation et la forme de l'image.



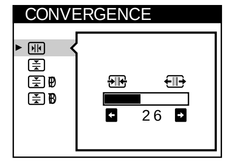
4 COULEUR (page 12)
Sélectionnez le menu COULEUR pour régler la température de couleur de l'image. Vous pouvez utiliser ce menu pour faire correspondre les couleurs du moniteur aux couleurs d'une image imprimée.



5 ECRAN (page 11)
Sélectionnez le menu ECRAN pour ajuster la qualité de l'image. Vous pouvez ajuster l'alignement et l'effet de suppression du moiré.



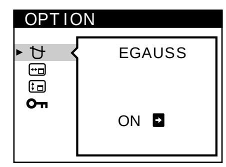
6 CONV (page 11)
Sélectionnez le menu CONV pour régler la convergence horizontale et verticale de l'image.



7 LANG (page 7)
Sélectionnez le menu LANG pour choisir la langue d'affichage des menus.



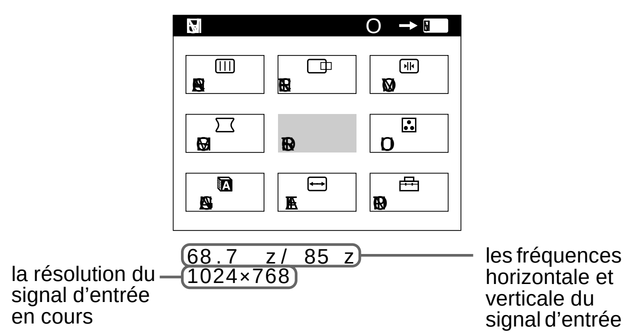
8 OPTION (page 13)
Sélectionnez le menu OPTION pour régler les options du moniteur. Les options comprennent:
- démagnétisation de l'écran
- changement de la position des écrans de menu
- verrouillage des commandes



9 SORTIR
Sélectionnez le menu SORTIR pour quitter le menu.

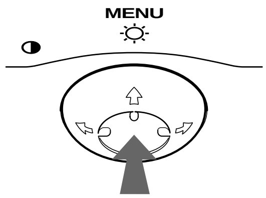
■ Affichage du signal d'entrée en cours

Les fréquences horizontale et verticale du signal d'entrée en cours sont affichées dans le MENU principal. Si le signal correspond à l'un des modes présélectionnés de ce moniteur, la résolution est également affichée.

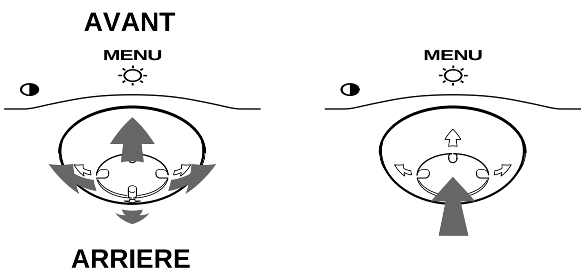


■ Utilisation de la manette de commande

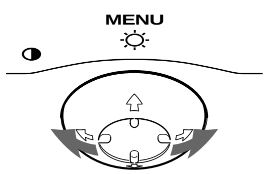
1 Affichez le MENU principal.
Appuyez au centre de la manette de commande pour afficher le MENU principal sur l'écran.



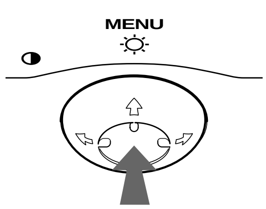
2 Sélectionnez le menu que vous voulez régler.
Mettez en évidence le menu de votre choix en déplaçant la manette de commande vers l'arrière pour monter (↑), vers l'avant pour descendre (↓) et vers la gauche (←) ou vers la droite (→) pour vous déplacer latéralement.



3 Réglez le menu.
Déplacez la manette de commande vers la gauche (←) ou la droite (→) pour effectuer le réglage.

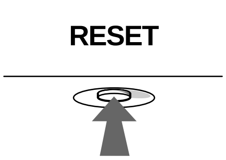


4 Quittez le menu.
Appuyez une fois au centre de la manette de commande pour revenir au MENU principal et deux fois pour revenir à la visualisation normale. Si vous n'actionnez aucune touche, le menu se referme automatiquement au bout de 30 secondes environ.



■ Réinitialisation des réglages

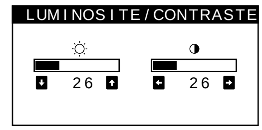
Appuyez sur la touche RESET. Voir page 14 pour plus d'informations sur la réinitialisation des réglages.



Réglage de la luminosité et du contraste

Les réglages de la luminosité et du contraste sont effectués au moyen d'un menu LUMINOSITE/CONTRASTE séparé.
Ces réglages sont enregistrés dans la mémoire pour tous les signaux d'entrée.

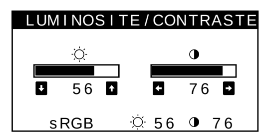
1 Déplacez la manette de commande dans n'importe quel sens.
Le menu LUMINOSITE/CONTRASTE apparaît à l'écran.



2 Déplacez la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ pour régler la luminosité (☼), et vers la gauche ou la droite ←/→ pour régler le contraste (◑).

Si vous utilisez le mode sRGB

Si vous avez sélectionné le mode sRGB dans le menu COULEUR, le menu LUMINOSITE/CONTRASTE apparaît à l'écran.



Pour plus d'informations sur l'utilisation du mode sRGB, voir "Réglage des couleurs de l'image (COULEUR)" à la page 12.

Le menu disparaît automatiquement au bout d'environ 3 secondes.

FR

Réglage de la taille de l'image (TAILLE)

Ce réglage est enregistré dans la mémoire pour le signal d'entrée en cours.

1 Appuyez au centre de la manette de commande.
Le MENU principal apparaît à l'écran.

2 Déplacez la manette de commande pour mettre TAILLE en évidence et appuyez à nouveau au centre de la manette de commande.
Le menu TAILLE/CENTRE apparaît à l'écran.

3 Déplacez d'abord la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ afin de sélectionner pour le réglage horizontal ou pour le réglage vertical. Déplacez ensuite la manette de commande vers la gauche ou la droite ←/→ pour régler la taille.

Réglage du centrage de l'image (CENTRE)

Ce réglage est enregistré dans la mémoire pour le signal d'entrée en cours.

1 Appuyez au centre de la manette de commande.
Le MENU principal apparaît à l'écran.

2 Déplacez la manette de commande pour mettre CENTRE en évidence et appuyez à nouveau au centre de la manette de commande.
Le menu TAILLE/CENTRE apparaît à l'écran.

3 Déplacez d'abord la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ afin de sélectionner pour le réglage horizontal ou pour le réglage vertical. Déplacez ensuite la manette de commande vers la gauche ou la droite ←/→ pour régler le centrage.

Agrandir ou réduire l'image (ZOOM)

Ce réglage est enregistré dans la mémoire pour le signal d'entrée en cours.

1 Appuyez au centre de la manette de commande.
Le MENU principal apparaît à l'écran.

2 Déplacez la manette de commande pour mettre TAILLE ou CENTRE en évidence et appuyez à nouveau au centre de la manette de commande.
Le menu TAILLE/CENTRE apparaît à l'écran.

3 Déplacez la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ afin de sélectionner (zoom), et déplacez-la vers la gauche ou la droite ←/→ pour agrandir ou réduire l'image.

Remarque
Le réglage s'arrête lorsque la plage de réglage horizontal ou vertical atteint sa valeur limite maximum ou minimum.

Réglage de la forme de l'image (GEOM)

Les réglages GEOM vous permettent de régler la rotation et la forme de l'image.
Le réglage de la rotation est enregistré dans la mémoire pour tous les signaux d'entrée. Tous les autres réglages sont enregistrés dans la mémoire pour le signal d'entrée en cours.

1 Appuyez au centre de la manette de commande.
Le MENU principal apparaît à l'écran.

2 Déplacez la manette de commande pour mettre GEOM en évidence et appuyez à nouveau au centre de la manette de commande.
Le menu GEOMETRIE apparaît à l'écran.

3 Déplacez d'abord la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ pour sélectionner le paramètre de réglage voulu. Déplacez ensuite la manette de commande vers la gauche ou la droite ←/→ pour exécuter le réglage.

Sélectionnez	Pour
	faire pivoter l'image
	élargir ou rétrécir les côtés de l'image
	décaler les côtés de l'image vers la gauche ou la droite
	régler la largeur de l'image dans le haut de l'écran
	décaler l'image vers la gauche ou la droite dans le haut de l'écran

Réglage de la convergence (CONV)

Les réglages CONV vous permettent de régler la qualité de l'image en contrôlant la convergence. La convergence est l'alignement des signaux de couleur rouge, vert et bleu.
Si vous voyez des ombres rouges ou bleues autour des lettres ou des lignes, réglez la convergence.
Ces réglages sont enregistrés dans la mémoire pour tous les signaux d'entrée.

1 Appuyez au centre de la manette de commande.
Le MENU principal apparaît à l'écran.

2 Déplacez la manette de commande pour mettre CONV en évidence et appuyez à nouveau au centre de la manette de commande.
Le menu CONVERGENCE apparaît à l'écran.

3 Déplacez d'abord la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ pour sélectionner le paramètre de réglage voulu. Déplacez ensuite la manette de commande vers la gauche ou la droite ←/→ pour exécuter le réglage.

Sélectionnez	Pour
	décaler horizontalement les ombres rouges ou bleues
	décaler verticalement les ombres rouges ou bleues
TOP CONVER V HAUT	décaler verticalement les ombres rouges ou bleues dans le haut de l'écran
BOT CONVER V BAS	décaler verticalement les ombres rouges ou bleues dans le bas de l'écran

Réglage de la qualité de l'image (ECRAN)

Les réglages ECRAN vous permettent de régler la qualité de l'image en contrôlant le moiré et l'alignement.
- Si les couleurs sont irrégulières dans les angles de l'écran, réglez l'alignement.
- Si des motifs elliptiques ou ondulatoires apparaissent à l'écran, supprimez le moiré.

Les réglages SUPPRIMER MOIRE et REGLAGE MOIRE sont enregistrés dans la mémoire pour le signal d'entrée en cours. Tous les autres réglages sont enregistrés dans la mémoire pour tous les signaux d'entrée.

1 Appuyez au centre de la manette de commande.
Le MENU principal apparaît à l'écran.

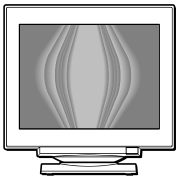
2 Déplacez la manette de commande pour mettre ECRAN en évidence et appuyez à nouveau au centre de la manette de commande.
Le menu ECRAN apparaît à l'écran.

3 Déplacez d'abord la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ pour sélectionner le paramètre de réglage voulu. Déplacez ensuite la manette de commande vers la gauche ou la droite ←/→ pour exécuter le réglage.

Sélectionnez	Pour
PURETE COULEUR	réduire au minimum les irrégularités des couleurs dans l'angle supérieur gauche de l'écran.
PURETE COULEUR	réduire au minimum les irrégularités des couleurs dans l'angle supérieur droit de l'écran.
PURETE COULEUR	réduire au minimum les irrégularités des couleurs dans l'angle inférieur gauche de l'écran.
PURETE COULEUR	réduire au minimum les irrégularités des couleurs dans l'angle inférieur droit de l'écran.
SUPPRIMER MOIRE*	activer (ON) ou désactiver (OFF) la fonction de suppression du moiré. (REGLAGE MOIRE) apparaît dans le menu si vous sélectionnez ON.
REGLAGE MOIRE	régler le degré de suppression du moiré jusqu'à ce que le moiré ait été réduit au minimum.

* Le moiré est comme une interférence naturelle qui produit des lignes douces ondulatoires sur votre écran. Le moiré peut apparaître à la suite d'interférences entre le motif de l'image à l'écran et le motif de luminophores du moniteur.

Exemple de moiré



Remarque
L'image peut devenir floue lorsque SUPPRIMER MOIRE est réglé sur ON.

FR

Réglage des couleurs de l’image (COULEUR)

Les réglages COULEUR vous permettent d’ajuster la température des couleurs de l’image en changeant le niveau des couleurs des champs de couleur blanche. Les couleurs apparaissent rougeâtres lorsque la température est basse et bleuâtres lorsque la température est élevée. Ce réglage s’avère bien pratique pour faire correspondre les couleurs du moniteur aux couleurs d’une image imprimée.
Ces réglages sont enregistrés dans la mémoire pour tous les signaux d’entrée.

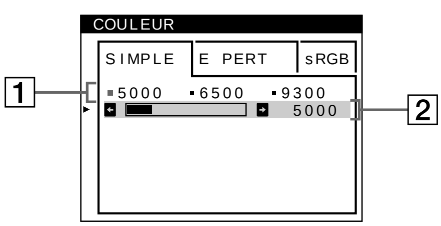
1 Appuyez au centre de la manette de commande.
Le MENU principal apparaît à l’écran.

2 Déplacez la manette de commande pour mettre COUL. en évidence et appuyez à nouveau au centre de la manette de commande.
Le menu COULEUR apparaît à l’écran.

3 Déplacez la touche de commande ←/→ pour sélectionner le mode de réglage.
Il existe trois types de modes de réglage, SIMPLE, EXPERT et sRGB.

4 Déplacez d’abord la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ pour sélectionner le paramètre de réglage voulu. Déplacez ensuite la manette de commande vers la gauche ou la droite ←/→ pour exécuter le réglage.
Procédez au réglage du mode sélectionné en suivant les instructions ci-dessous.

Mode SIMPLE

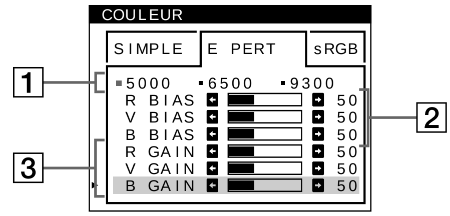


1 Déplacez la touche de commande ↓/↑ pour sélectionner la rangée 1 de température de couleur. Déplacez ensuite la touche de commande ←/→ pour sélectionner une température de couleur.
Les températures de couleur présélectionnées sont 5000K, 6500K et 9300K. Etant donné que le réglage par défaut est 9300K, les blancs passent d’une teinte bleuâtre à une nuance rougeâtre lorsque la température est abaissée à 6500K et 5000K.

2 Si nécessaire, ajustez finement la température de couleur.
Déplacez la touche de commande ↓/↑ pour sélectionner la rangée 2 de température de couleur. Déplacez ensuite la touche de commande ←/→ pour ajuster finement la température de couleur.
Si vous ajustez finement la température de couleur, les nouveaux réglages de la couleur sont enregistrés dans la mémoire pour chacune des trois températures de couleur et le paramètre 1 du menu change selon la séquence suivante.
- [5000K]→[1]
- [6500K]→[2]
- [9300K]→[3]

Mode EXPERT

Vous pouvez effectuer des réglages additionnels plus détaillés des couleurs en sélectionnant le mode EXPERT.



1 Déplacez la touche de commande ↓/↑ pour sélectionner la rangée 1 de température de couleur. Déplacez ensuite la touche de commande ←/→ pour sélectionner une température de couleur.

2 Déplacez la touche de commande ↓/↑ pour sélectionner le paramètre de réglage 2. Déplacez ensuite la touche de commande ←/→ pour ajuster BIAS (niveau de noir).
Ce paramètre ajuste les zones foncées d’une image.

3 Déplacez la touche de commande ↓/↑ pour sélectionner le paramètre de réglage 3. Déplacez ensuite la touche de commande ←/→ pour ajuster GAIN (niveau de blanc).
Ce paramètre ajuste les zones claires d’une image.

Vous pouvez régler les composantes R (rouge), V (verte) et B (bleue) du signal d’entrée lorsque vous effectuez des changements aux paramètres 2 et 3.

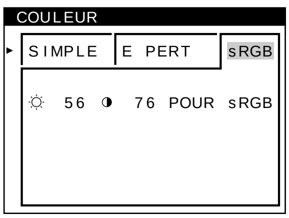
Si vous ajustez finement la température de couleur, les nouveaux réglages de couleur sont enregistrés dans la mémoire pour chacune des trois températures de couleur et le paramètre 1 du menu change selon la séquence suivante.
- [5000K]→[1]
- [6500K]→[2]
- [9300K]→[3]

Mode sRGB

Le réglage de couleur sRGB est un protocole d'espace couleur standard conçu pour corréler les couleurs affichées et imprimées des systèmes informatiques compatibles avec sRGB. Pour ajuster les couleurs suivant le profil sRGB, sélectionnez simplement le mode sRGB dans le menu COULEUR. Pour pouvoir afficher correctement les couleurs sRGB (γ=2,2, 6500K), vous devez cependant configurer votre ordinateur suivant le profil sRGB et ajuster la luminosité (☼) et le contraste (◑) suivant les numéros affichés dans le menu. Pour plus d'informations sur la façon de changer les réglages de la luminosité (☼) et du contraste (◑), voir page 9.

Remarque

Votre ordinateur et les autres appareils raccordés (une imprimante, par exemple) doivent être compatibles avec sRGB.



Réglages supplémentaires (OPTION)

Vous pouvez démagnétiser (dégausser) manuellement le moniteur, changer la position des menus et verrouiller les commandes.

1 Appuyez au centre de la manette de commande.
Le MENU principal apparaît à l'écran.

2 Déplacez la manette de commande pour mettre OPTION en évidence et appuyez à nouveau au centre de la manette de commande.
Le menu OPTION apparaît à l'écran.

3 Déplacez la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ pour sélectionner le paramètre de réglage voulu.
Procédez au réglage du paramètre sélectionné en suivant les instructions ci-dessous.

Démagnétisation de l'écran

L'écran du moniteur est automatiquement démagnétisé à la mise sous tension.
Pour démagnétiser manuellement l'écran, déplacez d'abord la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ afin de sélectionner (DEGAUSS). Déplacez ensuite la manette de commande vers la droite →.
L'écran est démagnétisé pendant environ 2 secondes. Si un second cycle de démagnétisation s'avère nécessaire, laissez s'écouler un intervalle de 20 minutes pour obtenir de meilleurs résultats.

Changement de la position d'affichage des écrans de menu

Changez la position du menu s'il bloque une image à l'écran.
Pour changer la position d'affichage des écrans de menu, déplacez d'abord la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ afin de sélectionner (POSITION H OSD) pour le réglage horizontal ou (POSITION V OSD) pour le réglage vertical. Déplacez ensuite la manette de commande vers la gauche ou la droite ←/→ pour déplacer le menu.

Verrouillage des commandes

Pour protéger les données de réglage en verrouillant les commandes, déplacez d'abord la manette de commande vers le haut ou le bas ↓/↑ afin de sélectionner (MENU VERROUILLE). Déplacez ensuite la manette de commande vers la droite →, pour sélectionner ON.
Seuls le commutateur ⏻ (alimentation), et les paramètres SORTIR et (MENU VERROUILLE) du menu OPTION restent opérationnels. Si d'autres paramètres sont sélectionnés, le symbole apparaît à l'écran.

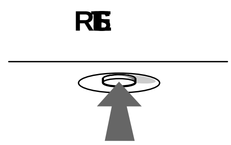
Pour désactiver le verrouillage des commandes

Répétez la procédure ci-dessus et réglez (MENU VERROUILLE) sur OFF.

FR

Réinitialisation des réglages

Ce moniteur offre trois méthodes de réinitialisation. Utilisez la touche RESET pour réinitialiser les réglages.



Réinitialisation d’un seul paramètre de réglage

Utilisez la manette de commande pour sélectionner le paramètre de réglage que vous voulez réinitialiser et appuyez sur la touche RESET.

Réinitialisation de toutes les données de réglage pour le signal d’entrée en cours

Appuyez sur la touche RESET lorsqu’aucun menu n’est affiché sur l’écran.
Attention que les paramètres suivants ne sont pas réinitialisés par cette méthode:
- langue d’affichage des menus (page 7)
- mode de réglage dans le menu COULEUR (SIMPLE, EXPERT, sRGB) (page 12)
- position d’affichage des menus (page 13)
- verrouillage des commandes (page 13)

Réinitialisation de toutes les données de réglage pour tous les signaux d’entrée

Maintenez la touche RESET enfoncée pendant au moins deux secondes.

Remarque

La touche RESET ne fonctionne pas lorsque (MENU VERROUILLE) est réglé sur ON.

Caractéristiques techniques

Modes présélectionné et utilisateur

Lorsque le moniteur reçoit un signal d’entrée, il fait automatiquement correspondre le signal à l’un des modes présélectionnés qui sont enregistrés dans la mémoire du moniteur de manière à offrir une image de haute qualité au centre de l’écran. (Voir Appendix pour une liste des modes présélectionnés.) Pour les signaux d’entrée qui ne correspondent pas à l’un des modes présélectionnés, la technologie Multiscan numérique intégrée dans ce moniteur fait en sorte qu’une image claire apparaisse à l’écran pour toutes les synchronisations dans la plage de fréquences du moniteur (horizontale: 30 à 109 kHz ; verticale: 48 à 160 Hz). Lorsque l’image est réglée, les données de réglage sont mémorisées comme un mode utilisateur et sont rappelées automatiquement chaque fois que le même signal d’entrée est reçu.

Remarque à l’intention des utilisateurs de Windows

Vérifiez le mode d’emploi de votre carte vidéo ou le programme utilitaire fourni avec la carte graphique et sélectionnez le taux de régénération le plus élevé de manière à maximiser les performances du moniteur.

Fonction d’économie d’énergie

Ce moniteur satisfait aux critères d’économie d’énergie VESA, ENERGY STAR et NUTEK. Lorsque le moniteur est raccordé à un ordinateur ou une carte graphique vidéo compatible DPMS (Display Power Management Signaling), le moniteur réduit automatiquement sa consommation d’énergie en trois étapes comme indiqué ci-dessous.

Mode d’alimentation	Consommation d’énergie	L’indicateur ⏻ (alimentation)
fonctionnement normal	≤ 145 W	vert
1 veille	≤ 15 W	vert et orange en alternance
2 interruption (sommeil)*	≤ 15 W	vert et orange en alternance
3 inactif** (sommeil profond)*	Approx. 1 W	orange
hors tension	0 W	désactivé

* “Sommeil” et “sommeil profond” sont des modes d’économie d’énergie définis par l’Environmental Protection Agency.

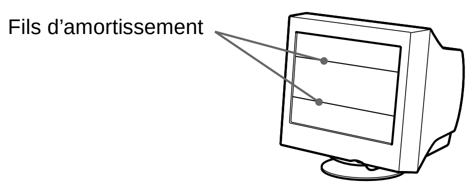
** Lorsque votre ordinateur passe en mode d’économie d’énergie, le signal d’entrée est coupé et PAS ENTREE VIDEO apparaît à l’écran. Au bout de quelques secondes, le moniteur passe en mode d’économie d’énergie.

Dépannage

Consultez cette section avant de faire appel au service d'assistance technique.

Si de fines lignes apparaissent à l'écran (fils d'amortissement)

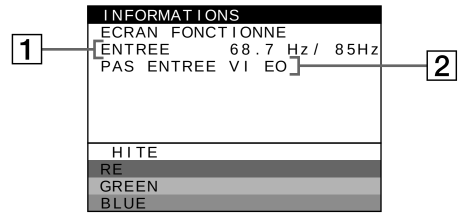
Les lignes que vous apercevez sur votre écran sont une caractéristique normale des moniteurs Trinitron et ne constituent donc pas un dysfonctionnement. Il s'agit de l'ombre des fils d'amortissement employés pour stabiliser la grille d'ouverture qui sont le plus facilement visibles lorsque l'arrière-plan de l'écran est clair (généralement blanc). La grille d'ouverture est l'élément essentiel qui rend les tubes image Trinitron uniques en permettant le passage d'une plus grande quantité de lumière vers l'écran, ce qui garantit une image plus lumineuse et plus finement détaillée.



Messages affichés à l'écran

Si le signal d'entrée présente une anomalie, l'un des messages suivants apparaît à l'écran.

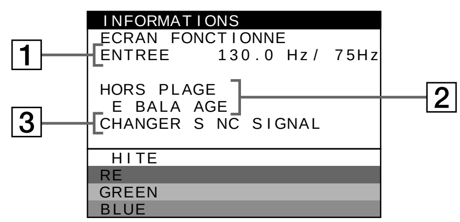
Si l'indication PAS ENTREE VIDEO apparaît à l'écran



1 Fréquences du signal d'entrée en cours
Si le moniteur reconnaît les fréquences du signal d'entrée en cours, les fréquences horizontales et verticales s'affichent.

2 La condition du signal d'entrée
PAS ENTREE VIDEO
Cela indique qu'il n'y a pas de signal d'entrée.

Si HORS PLAGE DE BALAYAGE apparaît à l'écran



1 Fréquences du signal d'entrée en cours
Si le moniteur reconnaît les fréquences du signal d'entrée en cours, les fréquences horizontales et verticales s'affichent.

2 La condition du signal d'entrée
HORS PLAGE DE BALAYAGE
Indique que le signal entré n'est pas supporté par les spécifications du moniteur.

3 Les remèdes
CHANGER SYNC SIGNAL apparaît à l'écran. Si vous remplacez un ancien moniteur par ce moniteur, rebranchez l'ancien moniteur. Ajustez ensuite la carte graphique de l'ordinateur sur une fréquence horizontale comprise entre 30 et 109 kHz et une fréquence verticale entre 48 et 160 Hz.

Pour plus d'informations, voir "Symptômes et remèdes" à la page 16.

FR

Symptômes et remèdes

Si le problème est provoqué par l'ordinateur ou tout autre appareil raccordé, veuillez vous référer au mode d'emploi de l'appareil raccordé. Utilisez la fonction d'autodiagnostic (page 18) si les recommandations suivantes ne vous permettent pas de résoudre le problème survenu.

Symptôme	Vérifiez
Pas d'image	
Si l'indicateur ⏻ (alimentation) ne s'allume pas	• Vérifiez si le cordon d'alimentation est correctement branché. • Vérifiez si le commutateur ⏻ (alimentation) est réglé sur la position "on".
Si le message PAS ENTREE VIDEO apparaît à l'écran ou si l'indicateur ⏻ (alimentation) est allumé en orange ou alterne entre le vert et l'orange	• Vérifiez si le câble de signal vidéo est correctement branché et si les fiches sont fermement enfoncées dans leurs prises respectives (page 6). • Vérifiez si les broches du connecteur d'entrée vidéo HD15 ne sont pas pliées ou enfoncées. **■Problèmes causés par l'ordinateur ou tout autre appareil raccordé** • L'ordinateur se trouve en mode d'économie d'énergie. Appuyez sur une touche quelconque du clavier ou déplacez la souris. • Vérifiez si l'ordinateur est sous tension ("on"). • Vérifiez si la carte graphique est complètement enfoncée dans la fente de bus correcte.
Si le message HORS PLAGE DE BALAYAGE apparaît à l'écran	**■Problèmes causés par l'ordinateur ou tout autre appareil raccordé** • Vérifiez si la plage de fréquence vidéo correspond aux spécifications du moniteur. Si vous remplacez un ancien moniteur par ce moniteur, reconnectez l'ancien moniteur et ajustez la plage de fréquence comme suit. Horizontale: 30 à 109 kHz Verticale: 48 à 160 Hz
Si aucun message ne s'affiche et si l'indicateur ⏻ (alimentation) est vert ou clignote en orange	• Activez la fonction d'autodiagnostic (page 18).
Si vous utilisez Windows 95/98	• Si vous remplacez un ancien moniteur par ce moniteur, reconnectez l'ancien moniteur et procédez comme suit. Installez la disquette d'installation (page 7) et sélectionnez ce moniteur ("CPD-E500") parmi les moniteurs Sony dans l'écran de sélection de moniteur de Windows 95/98.
Si vous utilisez un système Macintosh	• Vérifiez si l'adaptateur Macintosh fourni et le câble de signal vidéo sont correctement raccordés (page 6).
L'image scintille, sautille, oscille ou est brouillée	• Isolez et éliminez les sources potentielles de champs électriques ou magnétiques tels que d'autres moniteurs, des imprimantes laser, des ventilateurs électriques, des lampes fluorescentes ou des téléviseurs. • Éloignez le moniteur des lignes à haute tension ou placez un blindage magnétique à proximité du moniteur. • Branchez le moniteur sur une autre prise secteur, de préférence raccordée à un autre circuit. • Faites pivoter le moniteur de 90° vers la gauche ou la droite. **■Problèmes causés par l'ordinateur ou tout autre appareil raccordé** • Vérifiez le réglage adéquat pour le moniteur dans le mode d'emploi de votre carte graphique. • Assurez-vous que le mode graphique (VESA, Macintosh 21" Color, etc.) et la fréquence du signal d'entrée sont supportés par ce moniteur (Appendix). Même si la fréquence est comprise dans la plage adéquate,certaines cartes graphiques peuvent avoir une impulsion de synchronisation trop étroite pour que le moniteur puisse se synchroniser correctement. • Ajustez le taux de régénération de l'ordinateur (fréquence verticale) de façon à obtenir la meilleure image possible.
L'image est floue	• Ajustez la luminosité et le contraste (page 9). • Démagnétisez le moniteur* (page 13). • Si SUPPRIMER MOIRE est réglé sur ON, il se peut que l'image devienne floue. Réduisez l'effet de suppression du moiré ou réglez SUPPRIMER MOIRE sur OFF (page 11).

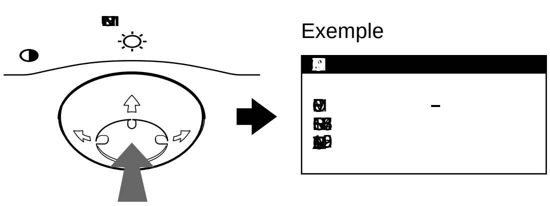
Symptôme	**Vérifiez**
Des images fantômes apparaissent	• N'utilisez pas de prolongateurs de câble vidéo et/ou de boîtiers de commutation vidéo. • Vérifiez si toutes les fiches sont fermement connectées dans leurs prises respectives.
L'image n'est pas centrée ou de taille incorrecte	• Ajustez la taille (page 10) ou le centrage (page 10) de l'image. Attention que certains modes vidéo ne remplissent pas l'écran jusqu'aux bords.
Les bords de l'image sont incurvés	• Ajustez la géométrie (page 10).
Un motif ondulatoire ou elliptique (moiré) est visible	• Mettez SUPPRIMER MOIRE sur ON et ajustez le degré de suppression de moiré jusqu'à ce que le moiré ait été réduit au minimum (page 11). ■**Problèmes causés par l'ordinateur ou tout autre appareil raccordé** • Changez le motif de votre bureau.
Les couleurs ne sont pas uniformes	• Démagnétisez le moniteur* (page 13). Si vous placez à côté du moniteur un appareil qui génère un champ magnétique, comme un haut-parleur, ou si vous changez l'orientation du moniteur, il se peut que les couleurs perdent leur uniformité. • Ajustez l'alignement (page 11).
Le blanc n'est pas blanc	• Ajustez la température de couleur (page 12).
Les lettres et les lignes sont soulignées d'une ombre rouge ou bleue	• Ajustez la convergence (page 11).
Les touches du moniteur sont inopérantes (apparaît sur l'écran)	• Si la fonction de verrouillage des commandes est réglée sur ON, réglez-la sur OFF (page 13).
Un souffle est audible juste après la mise sous tension	• C'est le son provoqué par le cycle de démagnétisation automatique. Lorsqu'il est mis sous tension, le moniteur est automatiquement démagnétisé pendant deux secondes.

* Si un second cycle de démagnétisation s'avère nécessaire, laissez s'écouler un intervalle de 20 minutes pour obtenir de meilleurs résultats. Un bruit de souffle peut se faire entendre, mais il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

FR

Affichage de la désignation, du numéro de série et de la date de fabrication de ce moniteur.

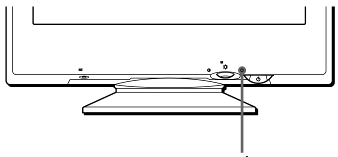
Pendant que le moniteur reçoit un signal vidéo, maintenez le centre de la manette de commande enfoncé pendant au moins cinq secondes pour afficher la case d'informations relatives à ce moniteur.



Si le problème persiste, appelez votre revendeur Sony agréé et fournissez-lui les informations suivantes.
- Désignation du modèle: CPD-E500
- Numéro de série
- Marque et spécifications de votre ordinateur et de votre carte graphique.

Fonction d’autodiagnostic

Ce moniteur est équipé d’une fonction d’autodiagnostic. S’il y a un problème au niveau de notre moniteur ou de l’ordinateur, l’écran se vide et l’indicateur ⏻ (alimentation) s’allume en vert ou clignote en orange. Si l’indicateur ⏻ (alimentation) s’allume en orange, c’est que l’ordinateur se trouve en mode d’économie d’énergie. Appuyez sur une touche quelconque du clavier.

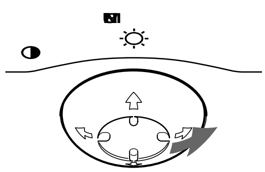


Si l’indicateur ⏻ (alimentation) est allumé en vert

1 Déconnectez le câble d’entrée vidéo ou mettez l’ordinateur raccordé hors tension.

2 Appuyez deux fois sur la touche ⏻ (alimentation) pour mettre le moniteur hors et sous tension.

3 Déplacez la manette de commande vers la droite ➡ pendant 2 secondes avant que le moniteur passe en mode d’économie d’énergie.



Si les quatre barres de couleur apparaissent (blanc, rouge, vert, bleu), c’est que le moniteur fonctionne correctement. Reconnectez le câble d’entrée vidéo et vérifiez la condition de votre ordinateur.

Si les barres de couleur n’apparaissent pas, c’est probablement parce qu’une anomalie s’est produite au niveau du moniteur. Informez votre revendeur Sony agréé de l’état du moniteur.

Si l’indicateur ⏻ (alimentation) clignote en orange

Appuyez deux fois sur la touche ⏻ (alimentation) pour mettre le moniteur hors et puis sous tension.
Si l’indicateur ⏻ (alimentation) s’allume en vert, c’est que le moniteur fonctionne correctement.

Si l’indicateur ⏻ (alimentation) clignote toujours, c’est probablement parce qu’il y a une anomalie au niveau du moniteur. Comptez le nombre de secondes entre les clignotements oranges de l’indicateur ⏻ (alimentation) et informez votre revendeur Sony agréé de l’état du moniteur. Notez également la désignation du modèle et le numéro de série de votre moniteur. Notez également la marque et le modèle de votre ordinateur et de votre carte vidéo.

Spécifications

Tube cathodique	Pas d’ouverture de grille de 0,24 mm 21 pouces mesurés en diagonale Déflexion de 90 degrés Trinitron FD
Taille de l’image affichée	Approx. 403,8 × 302,2 mm (l/h) (16 × 12 po) Zone de visualisation de 19,8"
Résolution	
Maximum	Horizontale: 2048 points Verticale: 1536 lignes
Recommandée	Horizontale: 1600 points Verticale: 1200 lignes
Zone d’image standard	Approx. 388 × 291 mm (l/h) (15 3/8 × 11 1/2 po) ou Approx. 364 × 291 mm (l/h) (14 3/8 × 11 1/2 po)
Fréquence de déflexion*	Horizontale: 30 à 109 kHz Verticale: 48 à 160 Hz
Tension/courant d’entrée	100 à 240 V, 50 – 60 Hz, 2,0 – 1,0 A
Consommation électrique	Approx. 145 W
Dimensions	Approx. 497 × 480 × 478 mm (l/h/p) (19 5/8 × 19 × 18 7/8 po)
Masse	Approx. 32 kg (70 lb 9 oz)
Plug & Play	DDC1/2B/2Bi, GTF**
Accessoires fournis	Voir page 6

* Condition de synchronisation horizontale et verticale recommandée
- La largeur de synchronisation horizontale doit être supérieure à 4,8% de la durée horizontale totale ou 0,8 µs, suivant la valeur la plus grande.
- La largeur de suppression horizontale doit être supérieure à 2,3 µsec.
- La largeur de suppression verticale doit être supérieure à 450 µsec.

** Si le signal d’entrée est compatible avec la Generalized Timing Formula (GTF), la fonction GTF du moniteur fournit automatiquement une image optimale pour l’écran.

La conception et les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

Índice

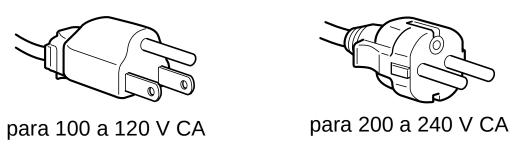
ES

Precauciones

Advertencia sobre las conexiones de alimentación

- Utilice el cable de alimentación suministrado. Si emplea otro tipo de cable, asegúrese de que es compatible con el suministro de alimentación local.
  Para los usuarios en EE.UU.
  Si no utiliza el cable apropiado, este monitor no cumplirá con las normas obligatorias de la FCC.

Ejemplo de tipos de enchufes



- Antes de desconectar el cable de alimentación, espere al menos 30 segundos después de desactivar la alimentación para que se descargue la electricidad estática de la superficie de la pantalla.
- Una vez activada la alimentación, la pantalla se desmagnetiza durante unos 2 segundos. Esto genera un intenso campo magnético alrededor de la pantalla que puede afectar a los datos almacenados en discos y cintas magnéticas situados cerca del monitor. Asegúrese de mantener discos, cintas y equipos de grabación magnéticos alejados del monitor.

El equipo debe instalarse cerca de una toma de fácil acceso.

Instalación

No instale el monitor en los siguientes lugares:
- sobre superficies (mantas, colchas, etc.) ni cerca de materiales (cortinas, tapices, etc.) que puedan bloquear los orificios de ventilación
- cerca de fuentes de calor, como radiadores o conductos de aire caliente, ni en lugares expuestos a la luz solar directa
- en lugares sujetos a cambios bruscos de temperatura
- en lugares sujetos a golpes o vibraciones mecánicas
- sobre superficies inestables
- cerca de equipos que generen magnetismo, como transformadores o líneas eléctricas de alta tensión
- cerca o sobre una superficie metálica con carga eléctrica

Mantenimiento

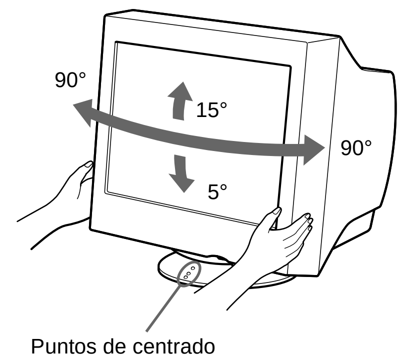
- Limpie la pantalla con un paño suave. Si utiliza algún líquido limpiador de cristales, no emplee ningún tipo de producto de limpieza que contenga soluciones antiestáticas o aditivos similares, ya que pueden rayar la superficie de la pantalla.
- No frote, toque ni golpee la superficie de la pantalla con objetos afilados o abrasivos, como un bolígrafo o un destornillador. Este tipo de contacto puede rayar el tubo de imagen.
- Limpie el exterior, el panel y los controles con un paño suave ligeramente humedecido con una solución detergente poco concentrada. No utilice estropajos abrasivos, detergente en polvo ni disolventes, como alcohol o bencina.

Transporte

Cuando transporte este monitor para su reparación o traslado, utilice la caja y materiales de embalaje originales.

Uso del soporte basculante giratorio

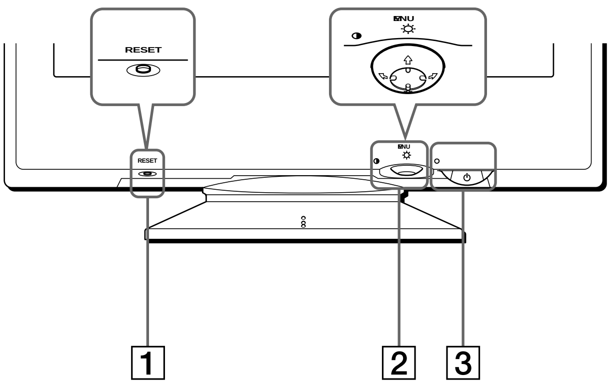
Este monitor puede ajustarse en los ángulos mostrados a continuación. Para encontrar el centro del radio de giro del monitor, alinee el centro de la pantalla de dicho monitor con los puntos de centrado del soporte.
Agarre el monitor por su parte inferior con las dos manos cuando lo gire horizontal o verticalmente. Tenga cuidado de no pillarse los dedos en la parte trasera del monitor cuando lo incline hacia arriba verticalmente.



Identificación de los componentes y los controles

Consulte las páginas indicadas entre paréntesis para obtener más información.

Parte frontal

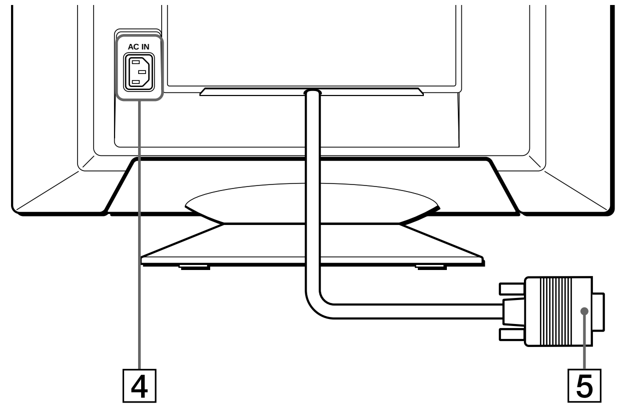


1 **Botón RESET (restauración) (página 14)**
Este botón recupera los valores de fábrica.

2 **Botón de control (página 9)**
El botón de control se utiliza para mostrar el menú y realizar ajustes del monitor, incluidos los de brillo y contraste.

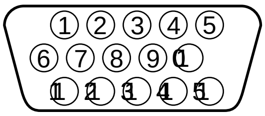
3 **Interruptor e indicador ⏻ (alimentación) (páginas 7, 14, 18)**
Este botón enciende y apaga el monitor. El indicador de alimentación se ilumina en verde cuando el monitor está encendido, y parpadea en verde y en naranja, o se ilumina en naranja cuando dicho monitor se encuentra en el modo de ahorro de energía.

Parte posterior



4 **Conector AC IN (página 6)**
Este conector proporciona alimentación de CA al monitor.

5 **Conector de entrada de vídeo (HD15) (página 6)**
Este conector introduce las señales de vídeo RVA (0,700 Vp-p, positivas) y de sincronización.



Terminal nº	Señal
1	Roja
2	Verde (Sincronización en verde)
3	Azul
4	Identificación (Masa)
5	Masa DDC*
6	Masa roja
7	Masa verde
8	Masa azul
9	DDC+5V*
10	Masa
11	Identificación (Masa)
12	Datos bidireccionales (SDA)*
13	Sincronización H.
14	Sincronización V.
15	Reloj de datos (SCL)*

* DDC (Display Data Channel) es un estándar de VESA.

ES

Instalación

Antes de utilizar el monitor, compruebe que ha recibido los siguientes accesorios:

- Cable de alimentación (1)
- Adaptador Macintosh (para sistema beige) (1)
- Disco de instalación (1)
- Tarjeta de garantía (1)
- Notas sobre la limpieza de la superficie de la pantalla (1)
- Este manual de instrucciones (1)

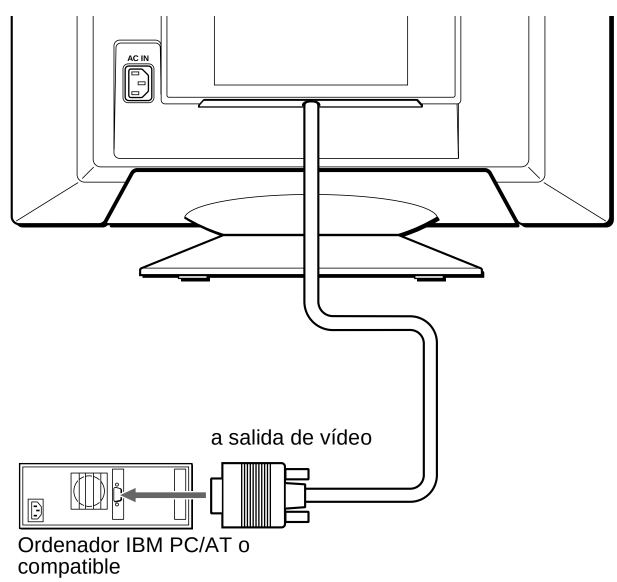
Paso 1: Conexión del monitor al ordenador

Apague el monitor y el ordenador antes de realizar la conexión.

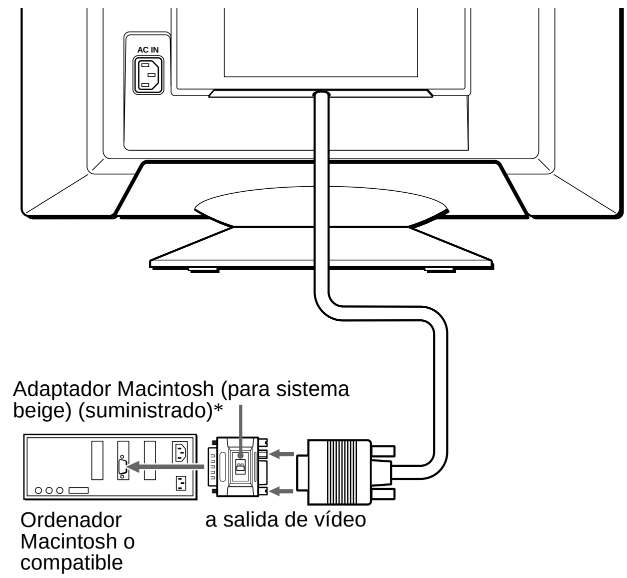
Nota

No toque los terminales del conector del cable de señal de vídeo, ya que dichos terminales podrían doblarse.

■ Conexión a un ordenador IBM PC/AT o compatible



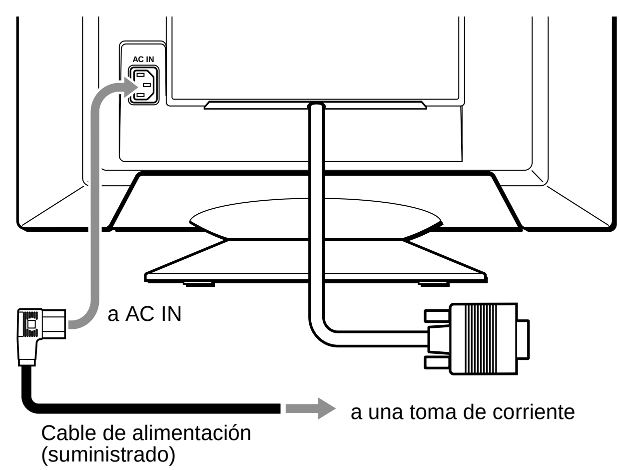
■ Conexión a un ordenador Macintosh o compatible



* Conecte el adaptador Macintosh suministrado al ordenador antes de conectar el cable.
Este adaptador es compatible con los ordenadores Macintosh LC, Performa, Quadra, Power Macintosh y Power Macintosh de la serie G3 que dispongan de dos filas de terminales. Si conecta otra versión de Power Macintosh de la serie G3 con tres filas de terminales o modelos diferentes a los especificados anteriormente, necesitará un adaptador diferente (no suministrado).

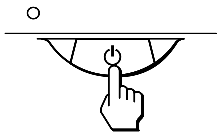
Paso 2: Conexión del cable de alimentación

Con el monitor y el ordenador apagados, primero conecte el cable de alimentación al monitor y, a continuación, a una toma de corriente.



Paso 3: Encendido del monitor y del ordenador

Primero encienda el monitor y, a continuación, el ordenador.



La instalación del monitor ha finalizado.
Si fuese necesario, utilice los controles del monitor para ajustar la imagen.

Si las imágenes no aparecen en pantalla

- Compruebe que el monitor esté correctamente conectado al ordenador.
- Si SIN SEÑAL DE ENTRADA aparece en la pantalla, compruebe que la tarjeta gráfica del ordenador esté completamente insertada en la ranura bus correcta.
- Si sustituye un monitor antiguo por este modelo y el mensaje FUERA DEL RANGO DE AJUSTE aparece en pantalla, vuelva a conectar el monitor antiguo. A continuación, ajuste la tarjeta gráfica del ordenador de forma que la frecuencia horizontal se encuentre entre 30 – 109 kHz, y la vertical entre 48 – 160 Hz.

Para obtener más información sobre los mensajes en pantalla, consulte “Problemas y soluciones” en la página 16.

Para los usuarios que utilicen Windows 95/98

Para maximizar el potencial del monitor, instale en el PC el archivo de información de nuevo modelo del disco de instalación suministrado.
Este monitor cumple con el estándar Plug & Play “VESA DDC”. Si su PC/ tarjeta gráfica cumple con DDC, seleccione “Plug & Play Monitor (VESA DDC)” o el nombre de modelo de este monitor como tipo de monitor en “Control Panel” de Windows 95/98. Si la tarjeta gráfica/PC presenta dificultades de comunicación con este monitor, cargue el disco de instalación y seleccione el nombre de modelo de este monitor como tipo de monitor.

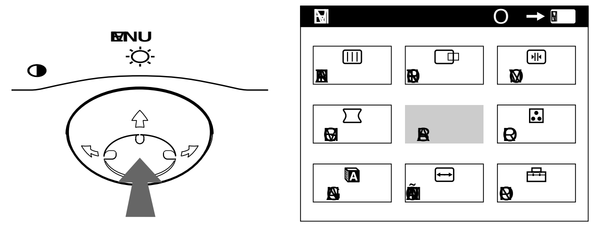
Para los usuarios que utilicen Windows NT4.0

La instalación del monitor en Windows NT4.0 difiere de la de Windows 95/98 y no implica la selección del tipo de monitor. Consulte el manual de instrucciones de Windows NT4.0 para obtener más información sobre el ajuste de la resolución, la frecuencia de barrido y el número de colores.

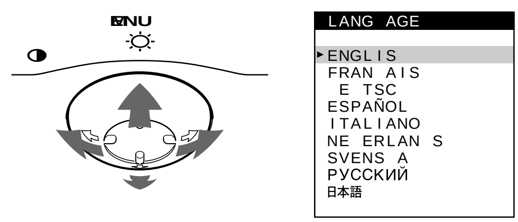
Selección del idioma de los menús en pantalla (LANG)

Los idiomas disponibles para los menús en pantalla son inglés, francés, alemán, español, italiano, holandés, sueco, ruso y japonés. El ajuste por omisión es el idioma inglés.

1 Pulse el centro del botón de control.
Consulte la página 9 para obtener más información sobre el uso del botón de control.



2 Desplace el botón de control para resaltar LANG y vuelva a pulsar el centro de dicho botón.



3 Desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar un idioma.

- ENGLISH: Inglés
- FRANÇAIS: Francés
- DEUTSCH: Alemán
- ESPAÑOL
- ITALIANO: Italiano
- NEDERLANDS: Holandés
- SVENSKA: Sueco
- РУССКИЙ: Ruso
- 日本語: Japonés

Para cerrar el menú

Pulse el centro del botón de control una vez para volver al MENU principal, y dos veces para volver a la visualización normal. Si no pulsa ningún botón, el menú se cerrará automáticamente transcurridos unos 30 segundos.

Para restaurar el idioma inglés

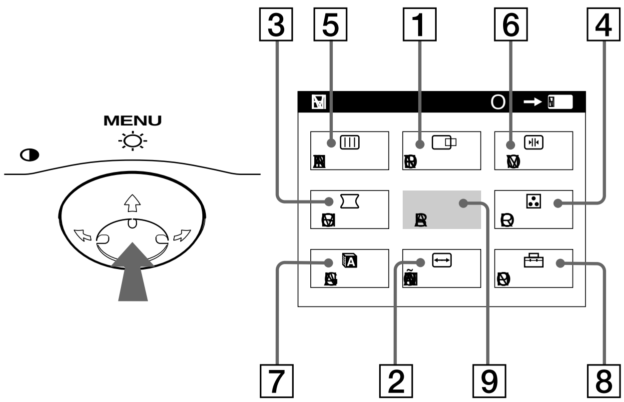
Pulse el botón RESET mientras el menú LANGUAGE se encuentra en pantalla.

Personalización del monitor

Es posible realizar diversos ajustes del monitor mediante el menú en pantalla.

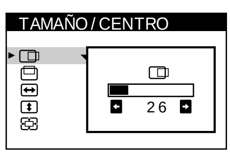
Navegación por el menú

Pulse el centro del botón de control para que aparezca el MENU principal en pantalla. Consulte la página 9 para obtener más información sobre el empleo del botón de control.

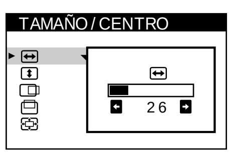


Utilice el botón de control para seleccionar uno de los siguientes menús.

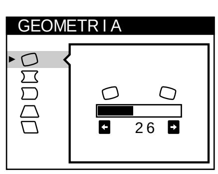
1 CENTRO (página 10)
Seleccione el menú CENTRO para ajustar el centrado, tamaño o zoom de la imagen.



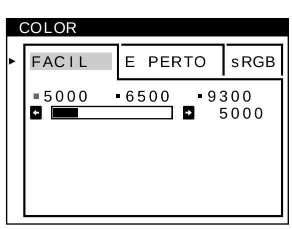
2 TAMAÑO (página 10)
Seleccione el menú TAMAÑO para ajustar el tamaño, centrado o zoom de la imagen.



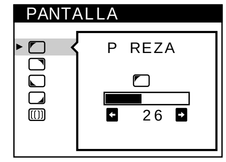
3 GEOM (página 10)
Seleccione el menú GEOM para ajustar la rotación y forma de la imagen.



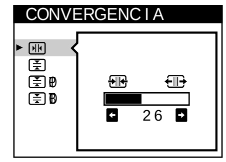
4 COLOR (página 12)
Seleccione el menú COLOR para ajustar la temperatura del color de la imagen. Puede utilizarlo para hacer coincidir los colores del monitor con los de una imagen impresa.



5 PANTAL (página 11)
Seleccione el menú PANTAL para ajustar la calidad de la imagen. Es posible ajustar la pureza y el efecto de cancelación del muaré.



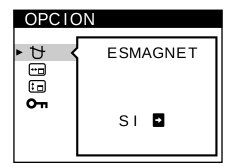
6 CONV (página 11)
Seleccione el menú CONV para ajustar la convergencia horizontal y vertical de la imagen.



7 LANG (página 7)
Seleccione el menú LANG para elegir el idioma de los menús en pantalla.



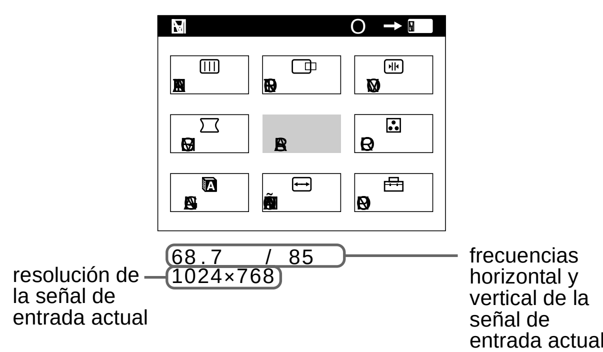
8 OPCION (página 13)
Seleccione el menú OPCION para ajustar las opciones del monitor. Éstas incluyen:
- la desmagnetización de la pantalla
- el cambio de la posición del menú en pantalla
- el bloqueo de los controles



9 SALIR
Seleccione SALIR para cerrar el menú.

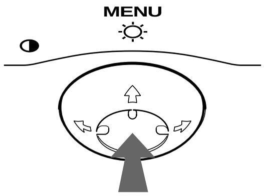
■ Visualización de la señal de entrada actual

Las frecuencias horizontal y vertical de la señal de entrada actual aparecen en el MENU principal. Si la señal se corresponde con uno de los modos predefinidos en fábrica de este monitor, también aparecerá la resolución.

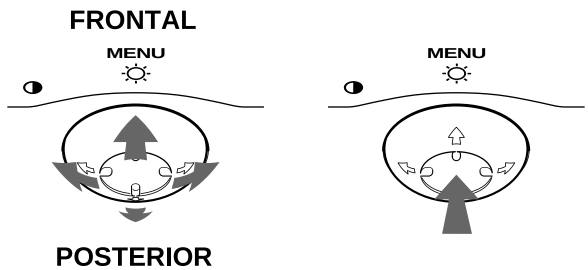


■ Uso del botón de control

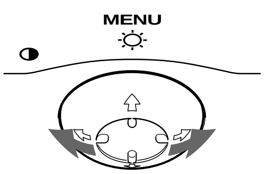
1 Muestre el MENU principal.
Pulse el centro del botón de control para que aparezca en pantalla el MENU principal.



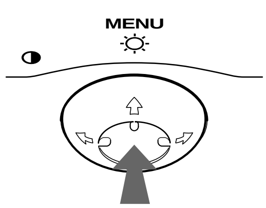
2 Seleccione el menú que desee ajustar.
Resalte el menú deseado desplazando el botón de control hacia atrás para subir (↑), hacia delante para bajar (↓), y a la izquierda (←) o a la derecha (→) para desplazarse hacia los lados.



3 Ajuste el menú.
Desplace el botón de control hacia la izquierda (←) o la derecha (→) para realizar el ajuste.

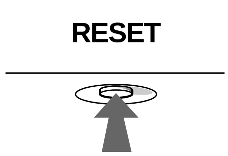


4 Cierre el menú.
Pulse el centro del botón de control una vez para volver al MENU principal, y dos veces para volver a la visualización normal. Si no pulsa ningún botón, el menú se cerrará automáticamente transcurridos unos 30 segundos.



■ Restauración de los ajustes

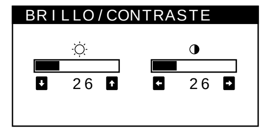
Pulse el botón RESET. Consulte la página 14 para obtener más información sobre la restauración de los ajustes.



Ajuste del brillo y del contraste

Los ajustes de brillo y contraste se realizan mediante un menú BRILLO/CONTRASTE independiente.
Estos ajustes se almacenan en la memoria para todas las señales de entrada.

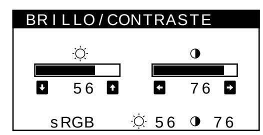
1 Desplace el botón de control en cualquier dirección.
El menú BRILLO/CONTRASTE aparece en pantalla.



2 Desplace el botón de control ↓/↑ para ajustar el brillo (☼), y ←/→ para ajustar el contraste (◑).

Si emplea el modo sRGB

Si ha seleccionado el modo sRGB en el menú COLOR, la pantalla mostrará el siguiente menú BRILLO/CONTRASTE.



Para obtener más información sobre el empleo del modo sRGB, consulte “Ajuste del color de la imagen (COLOR)” en la página 12.

El menú desaparece automáticamente transcurridos unos 3 segundos.

ES

Ajuste del tamaño de la imagen (TAMAÑO)

Este ajuste se almacena en la memoria para la señal de entrada actual.

1 Pulse el centro del botón de control.
El MENU principal aparece en pantalla.

2 Desplace el botón de control para resaltar TAMAÑO y vuelva a pulsar el centro de dicho botón.
El menú TAMAÑO/CENTRO aparece en pantalla.

3 Primero, desplace el botón de control ↓/↑ con el fin de seleccionar para el ajuste horizontal, o para el vertical. A continuación, desplace el botón de control ←/→ para ajustar el tamaño.

Ajuste del centrado de la imagen (CENTRO)

Este ajuste se almacena en la memoria para la señal de entrada actual.

1 Pulse el centro del botón de control.
El MENU principal aparece en pantalla.

2 Desplace el botón de control para resaltar CENTRO y vuelva a pulsar el centro de dicho botón.
El menú TAMAÑO/CENTRO aparece en pantalla.

3 Primero, desplace el botón de control ↓/↑ con el fin de seleccionar para el ajuste horizontal, o para el vertical. A continuación, desplace el botón de control ←/→ para ajustar el centrado.

Ampliación o reducción de la imagen (ZOOM)

Este ajuste se almacena en la memoria para la señal de entrada actual.

1 Pulse el centro del botón de control.
El MENU principal aparece en pantalla.

2 Desplace el botón de control para resaltar TAMAÑO o CENTRO y vuelva a pulsar el centro de dicho botón.
El menú TAMAÑO/CENTRO aparece en pantalla.

3 Desplace el botón de control ↓/↑ con el fin de seleccionar (zoom), y desplace ←/→ para ampliar o reducir la imagen.

Nota
El ajuste se detiene cuando el tamaño horizontal o vertical alcanza su valor máximo o mínimo.

Ajuste de la forma de la imagen (GEOM)

Los ajustes de GEOM permiten ajustar la rotación y la forma de la imagen.
El ajuste (rotación) se almacena en la memoria para todas las señales de entrada. El resto de ajustes se almacenan en la memoria para la señal de entrada actual.

1 Pulse el centro del botón de control.
El MENU principal aparece en pantalla.

2 Desplace el botón de control para resaltar GEOM y vuelva a pulsar el centro de dicho botón.
El menú GEOMETRIA aparece en pantalla.

3 Primero, desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar la opción de ajuste que desee. A continuación, desplace el botón ←/→ para realizar el ajuste.

Seleccione	Para
	girar la imagen
	expandir o contraer los lados de la imagen
	desplazar los lados de la imagen hacia la izquierda o la derecha
	ajustar la anchura de la imagen en la parte superior de la pantalla
	desplazar la imagen hacia la izquierda o la derecha en la parte superior de la pantalla

Ajuste de la convergencia (CONV)

Los ajustes de CONV permiten ajustar la calidad de la imagen mediante el control de la convergencia. Ésta se refiere a la alineación de las señales de color rojo, verde y azul.
Si se aprecian sombras rojas o azules alrededor de las letras o de las líneas, ajuste la convergencia.
Estos ajustes se almacenan en la memoria para todas las señales de entrada.

1 Pulse el centro del botón de control.
El MENU principal aparece en pantalla.

2 Desplace el botón de control para resaltar CONV y vuelva a pulsar el centro de dicho botón.
El menú CONVERGENCIA aparece en pantalla.

3 Primero, desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar la opción de ajuste que desee. A continuación, desplace el botón ←/→ para realizar el ajuste.

Seleccione	Para
	que las sombras rojas o azules se desplacen en sentido horizontal
	que las sombras rojas o azules se desplacen en sentido vertical
TOP CONVER V SUP	que las sombras rojas o azules de la parte superior de la pantalla se desplacen en sentido vertical
BOT CONVER V INF	que las sombras rojas o azules de la parte inferior de la pantalla se desplacen en sentido vertical

Ajuste de la calidad de la imagen (PANTAL)

Los ajustes de PANTAL permiten ajustar la calidad de la imagen controlando el muaré y la pureza.
- Si el color es irregular en las esquinas de la pantalla, ajuste la pureza.
- Si aparecen patrones elípticos u ondulados en pantalla, cancele el muaré.

Los ajustes ELIMINAR MUARE y AJUSTE MUARE se almacenan en la memoria para la señal de entrada actual. Los demás ajustes se almacenan en la memoria para todas las señales de entrada.

1 Pulse el centro del botón de control.
El MENU principal aparece en pantalla.

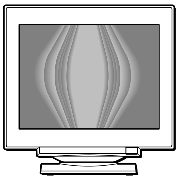
2 Desplace el botón de control para resaltar PANTAL y vuelva a pulsar el centro de dicho botón.
El menú PANTALLA aparece en pantalla.

3 Primero, desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar la opción de ajuste que desee. A continuación, desplace el botón ←/→ para realizar el ajuste.

Seleccione	Para
PUREZA	reducir al mínimo las irregularidades del color del ángulo superior izquierdo de la pantalla.
PUREZA	reducir al mínimo las irregularidades del color del ángulo superior derecho de la pantalla.
PUREZA	reducir al mínimo las irregularidades del color del ángulo inferior izquierdo de la pantalla.
PUREZA	reducir al mínimo las irregularidades del color del ángulo inferior derecho de la pantalla.
ELIMINAR MUARE*	activar (SI) o desactivar (NO) la función de cancelación de muaré. (AJUSTE MUARE) aparece en el menú al seleccionar SI.
AJUSTE MUARE	ajustar el grado de cancelación de muaré hasta que éste se encuentre al mínimo.

* El muaré es un tipo de interferencia natural que produce líneas suaves y onduladas en la pantalla. Puede aparecer debido a la interferencia entre el patrón de la imagen en pantalla y el de paso de fósforo del monitor.

Ejemplo de muaré



Nota
Es posible que la imagen aparezca borrosa si ELIMINAR MUARE se ajusta en SI.

ES

Ajuste del color de la imagen (COLOR)

Los ajustes de COLOR permiten ajustar la temperatura del color de la imagen mediante la modificación del nivel de color del campo de color blanco. Los colores aparecen con un tono rojizo si la temperatura es baja, y azulado si ésta es alta. Este ajuste resulta útil para hacer coincidir el color del monitor con los colores de una imagen impresa.
Estos ajustes se almacenan en la memoria para todas las señales de entrada.

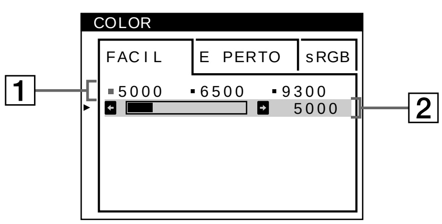
1 **Pulse el centro del botón de control.**
El MENU principal aparece en pantalla.

2 **Desplace el botón de control para resaltar COLOR y vuelva a pulsar el centro de dicho botón.**
El menú COLOR aparece en pantalla.

3 **Desplace el botón de control ←/→ para seleccionar el modo de ajuste.**
Hay tres tipos de modo de ajuste: FACIL, EXPERTO y sRGB.

4 **Primero, desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar la opción de ajuste que desee. A continuación, desplace el botón ←/→ para realizar el ajuste.**
Ajuste el modo seleccionado de acuerdo con las siguientes instrucciones.

Modo FACIL

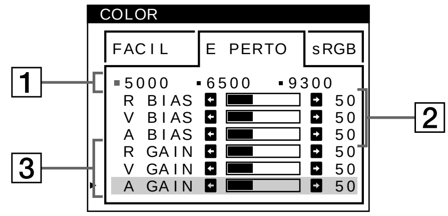


1 **Desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar la fila 1 de temperatura del color. Después desplace el botón de control ←/→ para seleccionar una temperatura del color.**
Las temperaturas del color predefinidas son 5000K, 6500K y 9300K. Puesto que el ajuste por omisión es 9300K, el tono de los blancos cambiará de azulado a rojizo al disminuir la temperatura hasta 6500K y 5000K.

2 **Si es necesario, ajuste la temperatura del color con precisión.**
Desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar la fila 2 de temperatura del color. Después desplace el botón de control ←/→ para ajustar la temperatura del color con precisión.
Si ajusta la temperatura del color con precisión, los nuevos ajustes del color se almacenarán en la memoria para cada una de las tres temperaturas del color y la opción 1 del menú en pantalla cambiará de la siguiente forma.
- [5000K]→[1]
- [6500K]→[2]
- [9300K]→[3]

Modo EXPERTO

Es posible realizar ajustes adicionales en el color en mayor detalle seleccionando el modo EXPERTO.



1 **Desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar la fila 1 de temperatura del color. Después desplace el botón de control ←/→ para seleccionar una temperatura del color.**

2 **Desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar la opción 2 de ajuste. A continuación, desplace el botón de control ←/→ para ajustar BIAS (nivel de negro).**
De esta forma se ajustan las partes oscuras de la imagen.

3 **Desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar la opción 3 de ajuste. Después desplace el botón de control ←/→ para ajustar GAIN (nivel de blanco).**
De esta forma se ajustan las partes luminosas de la imagen.

Es posible ajustar el componente R (rojo), V (verde), A (azul) de la señal de entrada al realizar cambios en las opciones 2 y 3.

Si ajusta la temperatura del color con precisión, los nuevos ajustes del color se almacenarán en la memoria para cada una de las tres temperaturas del color y la opción 1 del menú en pantalla cambiará de la siguiente forma.
- [5000K]→[1]
- [6500K]→[2]
- [9300K]→[3]

Modo sRGB

El ajuste de color sRGB es un protocolo de espacio de color del sector estándar diseñado para correlacionar los colores mostrados e impresos de productos informáticos que cumplan con sRGB. Para ajustar los colores en el perfil sRGB, basta con seleccionar el modo sRGB en el menú COLOR. No obstante, con el fin de mostrar correctamente los colores sRGB (γ=2,2, 6500K), es preciso definir el ordenador en el perfil sRGB y ajustar el brillo (☼) y el contraste (◑) en los números mostrados en el menú. Para obtener información sobre cómo cambiar el brillo (☼) y el contraste (◑), consulte la página 9.

Nota

El ordenador y otros productos conectados (como una impresora) deben admitir el modo sRGB.



Ajustes complementarios (OPCION)

Es posible desmagnetizar el monitor, cambiar la posición del menú y bloquear los controles manualmente.

1 **Pulse el centro del botón de control.**
El MENU principal aparece en pantalla.

2 **Desplace el botón de control para resaltar OPCION y vuelva a pulsar el centro de dicho botón.**
El menú OPCION aparece en pantalla.

3 **Desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar la opción de ajuste que desee.**
Ajuste la opción seleccionada de acuerdo con las siguientes instrucciones.

Desmagnetización de la pantalla

El monitor se desmagnetiza automáticamente al activar la alimentación.
Para desmagnetizarlo manualmente, primero desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar (DESMAGNET). A continuación, desplace el botón →.
La pantalla se desmagnetiza durante unos 2 segundos. Si es preciso aplicar un segundo ciclo de desmagnetización, espere al menos 20 minutos antes de aplicarlo para obtener los mejores resultados posibles.

Cambio de la posición del menú

Cambie la posición del menú si bloquea la imagen en pantalla.
Para cambiar la posición del menú en pantalla, primero desplace el botón de control ↓/↑ con el fin de seleccionar (POSICION MENU H) para el ajuste horizontal, o (POSICION MENU V) para el vertical. A continuación, desplace el botón ←/→ para desplazar el menú en pantalla.

Bloqueo de los controles

Para proteger datos de ajuste mediante el bloqueo de los controles, primero desplace el botón de control ↓/↑ para seleccionar (BLOQUEO DE AJUSTES). A continuación, desplace el botón → para seleccionar SI.
Sólo funcionarán el interruptor (alimentación), SALIR y (BLOQUEO DE AJUSTES) del menú OPCION. Si se seleccionan otras opciones, la marca aparecerá en pantalla.

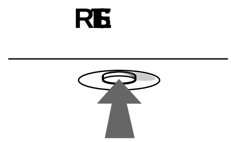
Para cancelar el bloqueo de los controles

Repita el anterior procedimiento y ajuste (BLOQUEO DE AJUSTES) en NO.

ES

Restauración de los ajustes

Este monitor dispone de los siguientes métodos de restauración. Utilice el botón RESET para restaurar los ajustes.



Restauración de una sola opción de ajuste

Emplee el botón de control para seleccionar la opción de ajuste que desee restaurar, y pulse el botón RESET.

Restauración de todos los datos de ajuste para la señal de entrada actual

Pulse el botón RESET cuando la pantalla no muestre ningún menú.
Tenga en cuenta que las siguientes opciones no se restauran mediante este método:
- idioma de los menús en pantalla (página 7)
- modo de ajuste del menú COLOR (FACIL, EXPERTO, sRGB) (página 12)
- posición de los menús en pantalla (página 13)
- bloqueo de los controles (página 13)

Restauración de todos los datos de ajuste para todas las señales de entrada

Mantenga pulsado el botón RESET durante más de dos segundos.

Nota

El botón RESET no funcionará si 🔑 (BLOQUEO DE AJUSTES) está ajustado en SI.

Características técnicas

Modos predefinidos y de usuario

Cuando el monitor recibe una señal de entrada, hace coincidir automáticamente dicha señal con uno de los modos predefinidos en fábrica almacenados en la memoria para mostrar imágenes de alta calidad en el centro de la pantalla. (Consulte Appendix para comprobar la lista de los modos predefinidos en fábrica.) Con respecto a las señales de entrada que no se correspondan con ninguno de los modos predefinidos en fábrica, la tecnología digital Multiscan de este monitor garantiza la presentación en pantalla de imágenes nítidas para cualquier sincronización dentro del margen de frecuencias del monitor (horizontal: 30 – 109 kHz, vertical: 48 – 160 Hz). Si la imagen se ajusta, los datos de ajuste se almacenan como modo de usuario y se recuperan automáticamente al recibirse la misma señal de entrada.

Nota para los usuarios de Windows

Consulte el manual de la tarjeta de vídeo o el programa de utilidades suministrado con la tarjeta gráfica, y seleccione la frecuencia de barrido más alta disponible para maximizar el rendimiento del monitor.

Función de ahorro de energía

Este monitor cumple las directrices de ahorro de energía establecidas por VESA, ENERGY STAR y NUTEK. Si el monitor se conecta a un ordenador o una tarjeta gráfica de vídeo conforme con DPMS (Display Power Management Signaling), dicho monitor reducirá automáticamente el consumo de energía en tres etapas como se muestra a continuación.

Modo de alimentación	Consumo de energía	Indicador ⏻ (alimentación)
funcionamiento normal	≤ 145 W	verde
1 espera	≤ 15 W	alternancia entre verde y naranja
2 reposo (sleep)*	≤ 15 W	alternancia entre verde y naranja
3 activo inactivo** (deep sleep)*	Aprox. 1 W	naranja
alimentación desactivada	0 W	apagado

* “Sleep” y “deep sleep” son modos de ahorro de energía definidos por la Agencia de protección del medio ambiente (Environmental Protection Agency).

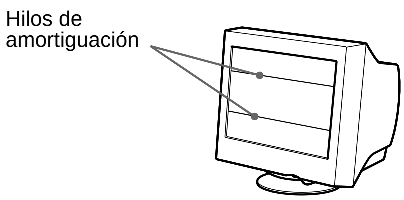
** Cuando el ordenador entre en un modo de ahorro de energía, la señal de entrada se interrumpirá y el mensaje SIN SEÑAL DE ENTRADA aparecerá en pantalla. Transcurridos unos segundos, el monitor entrará en el modo de ahorro de energía.

Solución de problemas

Antes de ponerse en contacto con personal de servicio técnico, consulte esta sección.

Si aparecen líneas finas en pantalla (hilos de amortiguación)

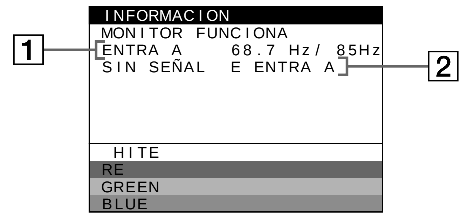
Las líneas que se aprecian en la pantalla son normales en el monitor Trinitron y no son ningún fallo de funcionamiento. Son las sombras de los hilos de amortiguación utilizados para estabilizar la rejilla de apertura y se aprecian en mayor medida cuando el fondo de la pantalla es luminoso (normalmente blanco). La rejilla de apertura es el elemento esencial por el que el tubo de imagen Trinitron es único, permitiendo que la pantalla reciba más iluminación, por lo que las imágenes aparecen con más brillo y más detalle.



Mensajes en pantalla

Si la señal de entrada presenta algún problema, la pantalla mostrará alguno de los siguientes mensajes.

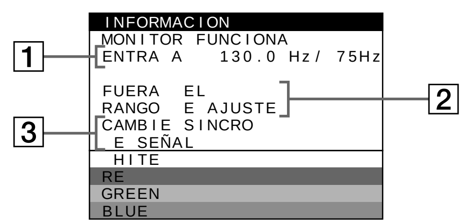
Si el mensaje SIN SEÑAL DE ENTRADA apparece en pantalla



1 Frecuencias de la señal de entrada actual
Si el monitor reconoce las frecuencias de la señal de entrada actual, aparecerán las frecuencias horizontal y vertical.

2 Condición de la señal de entrada
SIN SEÑAL DE ENTRADA
Indica que no se recibe ninguna señal.

Si el mensaje FUERA DEL RANGO DE AJUSTE aparece en pantalla



1 Frecuencias de la señal de entrada actual
Si el monitor reconoce las frecuencias de la señal de entrada actual, aparecerán las frecuencias horizontal y vertical.

2 Condición de la señal de entrada
FUERA DEL RANGO DE AJUSTE
Esto indica que las especificaciones del monitor no admiten la señal de entrada.

3 Soluciones
CAMBIE SINCRO DE SEÑAL aparece en pantalla. Si sustituye un monitor antiguo por éste, vuelva a conectar el monitor antiguo. A continuación, ajuste la tarjeta gráfica del ordenador de forma que la frecuencia horizontal se encuentre entre 30 – 109 kHz, y la vertical entre 48 – 160 Hz.

Para más información, consulte “Problemas y soluciones” en la página 16.

Problemas y soluciones

Si el problema lo causa el ordenador u otro equipo conectado, consulte el manual de instrucciones del equipo conectado.
Utilice la función de autodiagnóstico (página 18) si las siguientes recomendaciones no ayudan a solucionar el problema.

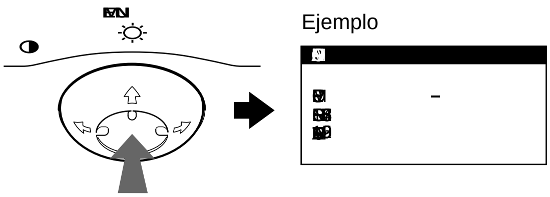
Problema	Compruebe lo siguiente
Ausencia de imagen	
Si el indicador ⏻ (alimentación) no está iluminado	• Compruebe que el cable de alimentación esté correctamente conectado. • Compruebe que el interruptor ⏻ (alimentación) esté en la posición de “activado”.
Si el mensaje SIN SEÑAL DE ENTRADA aparece en pantalla, o si el indicador ⏻ (alimentación) está iluminado en naranja o alterna entre verde y naranja	• Compruebe que el cable de señales de vídeo esté correctamente conectado y que todos los enchufes estén firmemente insertados en las tomas (página 6). • Compruebe que los terminales del conector de entrada de vídeo HD15 no estén doblados ni arrancados. **■Problemas causados por el ordenador u otro equipo conectado** • El ordenador se encuentra en el modo de ahorro de energía. Pulse cualquier tecla del teclado del ordenador o mueva el ratón. • Compruebe que la alimentación del ordenador esté activada. • Compruebe que la tarjeta gráfica esté completamente insertada en la ranura bus adecuada.
Si el mensaje FUERA DEL RANGO DE AJUSTE aparece en pantalla	**■Problemas causados por el ordenador u otro equipo conectado** • Compruebe que el margen de frecuencia de vídeo se encuentre dentro del especificado para el monitor. Si ha sustituido un monitor antiguo por éste, vuelva a conectar el antiguo y ajuste el margen de frecuencia de acuerdo con lo siguiente. Horizontal: 30 – 109 kHz Vertical: 48 – 160 Hz
Si no aparece ningún mensaje y el indicador ⏻ (alimentación) se ilumina en verde o parpadea en naranja	• Utilice la función de autodiagnóstico (página 18).
Si utiliza Windows 95/98	• Si ha sustituido un monitor antiguo por éste, vuelva a conectar el antiguo y realice lo siguiente. Cargue el disco de instalación (página 7) y seleccione este monitor (“CPD-E500”) entre los monitores Sony mostrados en la pantalla de selección de monitores de Windows 95/98.
Si utiliza un sistema Macintosh	• Compruebe que el adaptador Macintosh suministrado y el cable de señales de vídeo estén correctamente conectados (página 6).
La imagen parpadea, se ondula, oscila o aparece codificada	• Aísle y elimine las fuentes potenciales de campos eléctricos o magnéticos, como otros monitores, impresoras láser, ventiladores eléctricos, lámparas fluorescentes o televisores. • Aleje el monitor de líneas eléctricas o instale una protección magnética cerca del monitor. • Enchufe el monitor en una toma de CA diferente, preferiblemente de otro circuito. • Gire el monitor 90° hacia la izquierda o la derecha. **■Problemas causados por el ordenador u otro equipo conectado** • Consulte el manual de la tarjeta gráfica para obtener información sobre el ajuste adecuado del monitor. • Asegúrese de que este monitor acepta el modo gráfico (VESA, Macintosh 21" Color, etc.) y la frecuencia de la señal de entrada (Appendix). Aunque la frecuencia se encuentre dentro del margen adecuado, algunas tarjetas gráficas pueden tener un impulso de sincronización demasiado estrecho para que el monitor se sincronice correctamente. • Ajuste la frecuencia de barrido del ordenador (frecuencia vertical) para que la imagen presente la mejor calidad posible.
La imagen aparece borrosa	• Ajuste el brillo y el contraste (página 9). • Desmagnetice el monitor* (página 13). • Si ELIMINAR MUARE está activada (SI), la imagen puede aparecer borrosa. Disminuya el efecto de cancelación de muaré o ajuste ELIMINAR MUARE en NO (página 11).

Problema	Compruebe lo siguiente
Aparecen imágenes fantasma	• No utilice cables prolongadores de vídeo ni dispositivos de conmutación de vídeo. • Compruebe que todos los enchufes estén firmemente insertado en sus tomas.
La imagen aparece descentrada o con un tamaño incorrecto	• Ajuste el tamaño (página 10) o el centrado (página 10). Tenga en cuenta que ciertos modos de vídeo no llenan la pantalla hasta los bordes.
Los bordes de la imagen aparecen curvos	• Ajuste la geometría (página 10).
Se aprecian patrones ondulados o elípticos (muaré)	• Ajuste ELIMINAR MUARE en SI y ajuste el grado de cancelación de muaré hasta que éste sea mínimo (página 11). ■**Problemas causados por el ordenador u otro equipo conectado** • Cambie el patrón de escritorio.
El color no es uniforme	• Desmagnetice el monitor* (página 13). Si coloca equipos que generen campos magnéticos, como altavoces, cerca del monitor, o si cambia la orientación del monitor, el color puede perder uniformidad. • Ajuste la pureza (página 11).
El blanco no parece blanco	• Ajuste la temperatura del color (página 12).
Las letras y las líneas presentan sombras rojas o azules en los bordes	• Ajuste la convergencia (página 11).
Los botones del monitor no funcionan (O┳ aparece en pantalla)	• Si la función de bloqueo de los controles está ajustada en SI, ajústela en NO (página 13).
Se oye un zumbido inmediatamente después de activar la alimentación	• Se trata del sonido producido por el ciclo de desmagnetización automática. Al activar la alimentación, el monitor se desmagnetiza automáticamente durante 2 segundos.

* Si es necesario aplicar un segundo ciclo de desmagnetización, deje que transcurran al menos 20 minutos antes de volver a aplicarlo para obtener el mejor resultado posible. Es posible que se oiga un zumbido, pero no es un fallo de funcionamiento.

Visualización del nombre, el número de serie y la fecha de fabricación de este monitor.

Mientras el monitor recibe una señal de vídeo, mantenga pulsado el centro del botón de control durante más de cinco segundos para que aparezca el cuadro de información de este monitor.



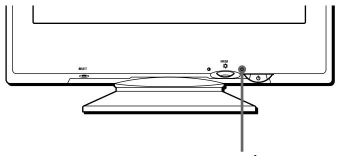
Si el problema persiste, póngase en contacto con un proveedor Sony autorizado y proporciónele la siguiente información.

- Nombre del modelo: CPD-E500
- Número de serie
- Nombre y especificaciones del ordenador y de la tarjeta gráfica.

ES

Función de autodiagnóstico

Este monitor está equipado con una función de autodiagnóstico. Si existe algún problema con el monitor o el ordenador, la pantalla aparecerá en blanco y el indicador ⏻ (alimentación) se iluminará en verde o parpadeará en naranja. Si el indicador ⏻ (alimentación) está iluminado en naranja, significa que el ordenador se encuentra en el modo de ahorro de energía. Pulse cualquier tecla del teclado.

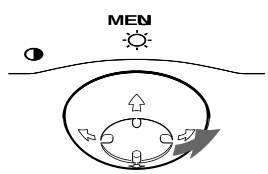


Si el indicador ⏻ (alimentación) está iluminado en verde

1 Desconecte el cable de entrada de vídeo o apague el ordenador conectado.

2 Pulse el botón ⏻ (alimentación) dos veces para apagar el monitor y volver a encenderlo.

3 Mantenga desplazado el botón de control ➡ durante 2 segundos antes de que el monitor entre en el modo de ahorro de energía.



Si aparecen las cuatro barras de color (blanco, rojo, verde, azul), significa que el monitor funciona correctamente. Vuelva a conectar el cable de entrada de vídeo y compruebe el estado del ordenador.

Si las barras de color no aparecen, significa que hay un fallo potencial del monitor. Informe al proveedor Sony autorizado del estado del monitor.

Si el indicador ⏻ (alimentación) parpadea en naranja

Pulse el botón ⏻ (alimentación) dos veces para apagar el monitor y volver a encenderlo.
Si el indicador ⏻ (alimentación) se ilumina en verde, significa que el monitor funciona correctamente.

Si el indicador ⏻ (alimentación) sigue parpadeando, significa que hay un fallo potencial del monitor. Cuente el número de segundos entre los parpadeos en naranja del indicador ⏻ (alimentación) e informe al proveedor Sony autorizado sobre el estado del monitor. Asegúrese de anotar el nombre del modelo y el número de serie de dicho monitor. Tome nota también del fabricante y del modelo del ordenador y de la tarjeta de vídeo.

Especificaciones

TRC	Paso de la rejilla de apertura de 0,24 mm 21 pulgadas, medida diagonal 90 grados de deflexión FD Trinitron
Tamaño de imagen visualizable	Aprox. 403,8 × 302,2 mm (an/al) (16 × 12 pulgadas) Imagen de visualización de 19,8"
Resolución	
Máxima	Horizontal: 2048 puntos Vertical: 1536 líneas
Recomendada	Horizontal: 1600 puntos Vertical: 1200 líneas
Área de imagen estándar	Aprox. 388 × 291 mm (an/al) (15 3/8 × 11 1/2 pulgadas) o aprox. 364 × 291 mm (an/al) (14 3/8 × 11 1/2 pulgadas)
Frecuencia de deflexión*	Horizontal: 30 – 109 kHz Vertical: 48 – 160 Hz
Corriente/tensión de entrada de CA	100 a 240 V, 50 – 60 Hz, 2,0 – 1,0 A
Consumo de energía	Aprox. 145 W
Dimensiones	Aprox. 497 × 480 × 478 mm (an/al/prf) (19 5/8 × 19 × 18 7/8 pulgadas)
Peso	Aprox. 32 kg
Plug and Play	DDC1/2B/2Bi, GTF**
Accesorios suministrados	Consulte la página 6

* Condición de sincronización horizontal y vertical recomendada
- La anchura de sincronización horizontal debe ser superior al 4,8% del tiempo total horizontal o 0,8 µs, según el que sea superior.
- La anchura de supresión horizontal debe ser superior a 2,3 µseg.
- La anchura de supresión vertical debe ser superior a 450 µseg.

** Si la señal de entrada cumple con la GTF (Fórmula de sincronización generalizada), la función GTF del monitor proporcionará automáticamente una imagen óptima para la pantalla.

Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.

Appendix

Preset mode timing table

No.	Resolution (dots × lines)	Horizontal Frequency	Vertical Frequency	Graphics Mode
1	640 × 480	31.5 kHz	60 Hz	VGA-G
2	640 × 480	37.5 kHz	75 Hz	EVGA
3	640 × 480	43.3 kHz	85 Hz	VESA
4	720 × 400	31.5 kHz	70 Hz	VGA-Text
5	720 × 400	37.9 kHz	85 Hz	VESA
6	800 × 600	37.9 kHz	60 Hz	SVGA
7	800 × 600	46.9 kHz	75 Hz	ESVGA
8	800 × 600	53.7 kHz	85 Hz	VESA
9	832 × 624	49.7 kHz	75 Hz	Macintosh 16" Color
10	1024 × 768	48.4 kHz	60 Hz	VESA
11	1024 × 768	56.5 kHz	70 Hz	VESA
12	1024 × 768	60.0 kHz	75 Hz	EUVGA
13	1024 × 768	60.2 kHz	75 Hz	Macintosh 19" Color
14	1024 × 768	68.7 kHz	85 Hz	VESA
15	1152 × 864	67.5 kHz	75 Hz	VESA
16	1152 × 864	77.5 kHz	85 Hz	VESA
17	1152 × 870	68.7 kHz	75 Hz	Macintosh 21" Color
18	1280 × 960	60.0 kHz	60 Hz	VESA
19	1280 × 960	85.9 kHz	85 Hz	VESA
20	1280 × 1024	64.0 kHz	60 Hz	VESA
21	1280 × 1024	80.0 kHz	75 Hz	VESA
22	1280 × 1024	91.1 kHz	85 Hz	VESA
23	1600 × 1200	75.0 kHz	60 Hz	VESA
24	1600 × 1200	81.3 kHz	65 Hz	VESA
25	1600 × 1200	87.5 kHz	70 Hz	VESA
26	1600 × 1200	93.8 kHz	75 Hz	VESA
27	1600 × 1200	106.3 kHz	85 Hz	VESA

If the input signal does not match one of the factory preset modes above, the Generalized Timing Formula feature of this monitor will automatically provide an optimal image for the screen as long as the signal is GTF compliant.